UNIVERSITÉ DE STRASBOURG — FACULTÉ DE PHARMACIE

1922-1923 N° 15

Contribution à l'Etude des Basidiomycètes du Perche

ET A CELLE

de la Toxicité des Champignons

Amanita Citrina Schæffer et Var : *Alba* Price
Volvaria gloïocephala De Candole

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 4 Juin 1923
à la Faculté de Pharmacie

pour obtenir le Grade de Docteur de l'Université de Strasbourg
(MENTION PHARMACIE)

PAR

EUGÈNE CHAUVIN
Pharmacien de Première Classe
Ex-Interne des Hôpitaux de Paris
Ex-Élève de l'Institut PASTEUR
Membre de la Société mycologique de France.

Examinateurs de la Thèse : MM. SARTORY. *Président.*
LAVIALLE, *Assesseur.*
GAUTIER, —

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1923

THÈSE

POUR LE DOCTORAT

(MENTION PHARMACIE)

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG — FACULTÉ DE PHARMACIE

1922-1923 N° 15

Contribution à l'Etude des Basidiomycètes du Perche

ET A CELLE

de la Toxicité des Champignons

Amanita Citrina Schæffer et Var : *Alba* Price
Volvaria gloïocephala De Candole

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 4 Juin 1923
à la Faculté de Pharmacie

pour obtenir le Grade de Docteur de l'Université de Strasbourg
(MENTION PHARMACIE)

PAR

EUGÈNE CHAUVIN
Pharmacien de Première Classe
Ex-Interne des Hôpitaux de Paris
Ex-Élève de l'Institut PASTEUR
Membre de la Société mycologique de France.

Examinateurs de la Thèse : MM. SARTORY. *Président.*
LAVIALLE, *Assesseur.*
GAUTIER, —

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1923

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

FACULTÉ DE PHARMACIE

ADMINISTRATION

MM. JADIN, *Doyen*, ✻, ⚜ I.
BRÆMER, *Assesseur*, ✻, ⚜ I.
RENARD, *Secrétaire*.

PROFESSEURS

MM. BRÆMER, ✻, ⚜ I.....	Matière médicale.
JADIN, ✻, ⚜ I.....	Pharmacie chimique.
LABORDE, ⚜ I.....	Chimie organique.
SARTORY, ✻, ⚜ I, ⚜.....	Bactériologie.
LAVIALLE, ⚜ A.....	Botanique.
GAUTIER, ⚜ I.....	Pharmacie galénique.
VOLMAR, ⚜ A, chargé du cours.	Analyse chimique.

CHARGÉ DE COURS

M. VOLMAR, ⚜ A.....	Physique.

COURS COMPLÉMENTAIRES

MM. COLLARD, ⚜ A.....	Chimie minérale.
LOBSTEIN, ⚜ A.....	Toxicologie.
GAUTIER, ⚜ I.....	Zoologie.
LABORDE, ⚜ I.....	Chimie biologique.
SARTORY, ✻, ⚜ I, ⚜.....	Botanique cryptogamique.
BRÆMER, ✻, ⚜ I.....	Législation et Déontologie.
JADIN, ✻, ⚜ I.....	Hydrologie et Hygiène.

CHEFS DE TRAVAUX PRATIQUES

MM. LOBSTEIN, ⚜ A.....	Chimie et Physique.
COLLARD, ⚜ A.....	Chimie pharmaceutique.
GARNIER	Micrographie.
MAIRE, ⚜ A.....	Bactériologie et Pa asitologie.

PRÉLIMINAIRES

I. -- Introduction

Nous eûmes quelque hésitation à choisir le sujet de cette thèse parce qu'il existait, datant de 1908, un travail fort consciencieux et très complet fait sur une région immédiatement voisine de celle que nous avons explorée et même se confondant par quelques points avec elle : Forêt de Fréteval, la Ville-aux-Clercs, Bouffry (L.-et-Cher), Parc du château de Courtalain (Eure-et-Loir). Nous voulons parler du *Catalogue raisonné des Basidiomycètes qui croissent autour de Mondoubleau,* par notre regretté collègue de la Société Mycologique de France, M. L. Legué, catalogue qui résume vingt années d'observations.

Néanmoins, la flore fongique est tellement variée que, même dans une région très voisine, on peut espérer rencontrer, pour peu que l'observation s'étende sur un assez grand nombre d'années, des espèces non cataloguées par les observateurs voisins. C'est ce qui nous est arrivé. Bien que nos recherches ne portent que sur une dizaine d'années pour la région de Cloyes et trois années pour celle de Nogent-le-Rotrou, nous avons pu, non seulement retrouver un grand nombre d'espèces

signalées par M. Léon Legué, mais encore 119 espèces ou variétés qui avaient échappé à cet auteur.

C'est que la poussée des champignons est des plus irrégulières, elle est fonction de la chaleur et de l'humidité et certaines années de sécheresse, telles 1921, n'en voient presque pas apparaître, alors que d'autres, très humides, 1922 par exemple, en voient surgir une telle quantité, que le temps manque pour les étudier sérieusement. De plus, certaines espèces ne se reproduisent qu'à très longs intervalles : nous avons trouvé dans la forêt de Fréteval il y a quelques années *Cortinarius semi-sanguineus* en un endroit où M. Peltereau ne l'avait pas vu depuis vingt ans !

Notre ambition eut été d'apporter une contribution à l'étude chimique des champignons, malheureusement le temps nous manquait pour aborder un pareil travail. Nous nous sommes bornés à une étude critique sommaire d'un certain nombre d'espèces qui nous ont paru présenter un intérêt particulier. Pour beaucoup d'entre elles nous avons spécialement étudié la spore qui, dans un groupe de plantes qui comportent si peu de caractères fixes et bien tranchés, nous paraît l'organe le plus fixe, bien que souvent peu différencié d'une espèce à l'autre (1).

(1) Disons, une fois pour toutes, que les spores ont toutes été examinées avec l'objectif à immersion homogène au 1/16e ocul. compens. 4, soit un grossissement de 640 diam. Pour mieux observer certains détails, les spores de quelques espèces ont été observées au même objectif, ocul. compens. 12, soit un grossissement de 1760 diam.

Enfin, nous avons groupé dans un dernier chapitre un certain nombre d'expériences personnelles concernant la toxicité de *Volvaria gloïocephala* D. C. (= *speciosa* Fr.) et de *Amanita citrina* Schæff. (= *mappa* Fr. et sa variété *alba* Price. On verra que nous avons pu consommer sans inconvénients la première, ce qui tendrait à prouver qu'elle n'est pas plus toxique en France qu'en Algérie, ainsi que l'ont montré MM. René Maire et le Dr A. Gautier, et que la seconde n'est très probablement pas mortelle.

— La bibliographie des champignons de la région est presque inexistante, et, à l'exception de l'intéressant catalogue de L. Legué déjà cité, ne nous a pas été d'un grand secours.

Lefrou : *Catalogue des plantes qui croissent dans le département de Loir-et-Cher* (1837) donne une courte liste de champignons et les quelques localités qu'il indique sont situées aux environs de Blois. Diard : *Catalogue des plantes qui croissent à Saint-Calais et dans les environs* (1852) ne contient les noms que de 24 espèces d'Agaricinées.

Au surplus, ces catalogues s'appliquent à des régions voisines de celle que nous nous sommes proposé d'étudier. Nous espérions trouver plus de renseignements dans la *Statistique scientifique — Botanique — de la Société archéologique d'Eure-et-Loir*, par Edmond Lefèvre (1866). Mais on n'y mentionne qu'une dizaine d'espèces localisées aux environs de Châteaudun.

Il nous reste à remplir un devoir de gratitude envers

tous ceux qui nous ont aidé dans l'accomplissement de cette tâche.

Nous adressons tout d'abord nos remerciements à Monsieur le Professeur SARTORY qui a bien voulu accepter la présidence de notre Jury de thèse, à Messieurs les Professeurs LAVIALLE et GAUTIER qui ont bien voulu accepter de faire partie de ce jury.

Nous avons pris la précaution de faire vérifier presque toutes nos déterminations par des mycologues expérimentés dont le nom fait autorité. Ce sont MM. N. PATOUILLARD, P. DUMÉE et surtout notre excellent maître, M. M. PELTEREAU, notre voisin pendant les 15 années que nous avons habité Cloyes (E.-et-L.), lequel, avec une inlassable complaisance, a bien voulu non seulement contrôler le plus grand nombre de nos déterminations, mais encore nous aider de ses précieux et érudits conseils, particulièrement pour les Bolets où sa compétence est universellement reconnue (1). Qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de nos bien sincères remerciements et de notre vive reconnaissance.

Enfin, nous n'aurons garde d'oublier notre dévoué

(1) Après L. LEGUÉ, nous émettrons le vœu que M. PELTEREAU puisse un jour faire éditer ses belles planches de Bolets et mettre son érudition et son expérience au service des mycologues. Il nous manque un ouvrage bien fait correspondant pour les Bolets au bel ouvrage de COOKE : *Illustrations of the British fungi*. M. Peltereau est le plus qualifié pour nous donner ces *Icones* accompagnées d'un texte approprié. Souhaitons que le prix actuellement prohibitif des illustrations en couleurs s'abaisse et lui permette de réaliser ce projet.

collègue de la Société mycologique, M. Albert Leclair, de Bellême (Orne), grâce à qui nous avons pu, reculant quelque peu les limites que nous nous étions primitivement tracées, faire entrer nombre d'espèces de la splendide forêt de Bellême que M. Leclair connaît et explore depuis des années. Nous le remercions sincèrement de la contribution qu'il a apportée à ce travail.

II. -- Considérations générales sur l'utilisation des Champignons dans la région envisagée

ESPÈCES CONSOMMÉES, VENDUES; INSPECTION; ENSEIGNEMENT

Nous dirons, brièvement, que les populations de notre région sont très prudentes et ne consomment qu'un petit nombre d'espèces qu'elles connaissent bien.

On mange les diverses *Psalliotes : Ps. pratensis, arvensis, campestris, xanthoderma.* A Nogent-le-Rotrou : *Ps. sylvatica, Ps. lepiotoïdes* Maire qui y sont communes; les Cèpes : *Boletus æreus* et *edulis*, rarement *B. aurantiacus;* les Gyroles : *Cantharellus cibarius* (qu'un instituteur fit connaître aux habitants de Montigny-le-Gannelon, près Cloyes, il y a une trentaine d'années); l'*Hydnum repandum* et diverses Clavaires. Egalement *Tricholoma Georgii* et *Marasmius oreades.*

Nous avons fait connaître à diverses personnes de Cloyes et de Nogent-le-Rotrou : *Collybia driophylla, fusipes, Tricholoma terreum* (commun à Cloyes), *nu-*

dum, sœvum (communs à Nogent-le-Rotrou), *Amanita rubescens* (très commune à Nogent), *Clitopilus prunulus* et sa variété *orcella, Lactarius deliciosus, lactifluus, Pholiota œgirita, Coprinus comatus, Craterellus cornucopioïdes, Boletus pinicola* (assez commun dans toute la région), *Boletus scaber, aurantiacus, luteus, granulatus.*

On vend parfois sur les marchés de Châteaudun et de Nogent-le-Rotrou les espèces citées plus haut. Le plus souvent, ceux qui les récoltent les vendent de maison en maison. L'Inspection officielle des champignons n'existe pas. Néanmoins, grâce, sans doute, à l'extrême prudence des habitants, nous n'avons pas eu connaissance d'un seul cas d'empoisonnement dans une période de dix-sept années.

A la fin de l'été très pluvieux de 1922, on vendait ainsi de porte en porte les diverses clavaires très abondantes : *Cl. formosa, flava, cinerea, acroporphyrea,* et *Psalliota lepiotoïdes* Maire, très abondante cette année, ce qui, sans doute, incita le Commissaire de police de Nogent-le-Rotrou à faire publier dans la presse (1) la note suivante :

« *Vente de champignons.* — Le Commissaire de « police de la ville de Nogent-le-Rotrou a l'honneur « de faire connaître à MM. les commerçants et cultiva- « teurs que les champignons doivent être soumis, « avant leur vente, à examen d'un pharmacien ou d'un

(1) Journal *Le Nogentais,* du 3 septembre 1922.

« docteur et se faire délivrer par ces derniers un cer-
« tificat constatant que les champignons sont bien
« comestibles et non vénéneux ».

Après, comme avant la publication de cette note, nous avons bénévolement examiné les champignons apportés par nombre de personnes, mais n'avons pas délivré de certificat. A notre avis, la délivrance de ce certificat engage assez gravement la responsabilité de celui qui le délivre, responsabilité qu'il n'est d'ailleurs pas question de rétribuer. En effet, rien ne garantit qu'un imprudent, muni dudit certificat, ne mêlera pas aux champignons examinés, des espèces non soumises à l'examen de l'expert et parmi lesquelles se glisseraient des spécimens toxiques (1). N'a-t-on pas arrêté en 1921 à Clermont-Ferrand un individu qui vendait un lot de champignons ne comprenant guère que l'*Amanite phalloïde ?*

En réalité, il faudrait que chaque champignon fut estampillé au moyen d'un tampon, ainsi que font les vétérinaires pour la viande, à l'abattoir. Il est évident qu'une telle formalité est, dans la pratique, impossible à remplir.

On a cependant employé à Melun, nous a-t-on dit, un procédé qui donne toutes garanties : les champignons doivent être apportés à l'expert dans des paniers fermés. Après examen, les paniers sont scellés

(1) C'est ce qui est arrivé à Grenoble (27 août 1912). In *Les Empoisonnements par les Champignons* (été 1912), par A. Sartory (L. Lhomme, édit., 3, r. Corneille, Paris).

à la cire et ne peuvent plus être ouverts que sur le marché où se vendent exclusivement les champignons, par un agent de police désigné à cet effet.

Comment est faite l'éducation du public ? Comment est enseignée la mycologie pratique ?

Nous avons, pour notre part, essayé d'instruire le public en publiant à maintes reprises dans les journaux locaux (le *Patriote de Châteaudun*, le *Nogentais*) et dans les almanachs de ces journaux, des articles de vulgarisation mettant en garde contre les dangereux préjugés populaires, et expliquant l'importance primordiale de la *volve* pour distinguer les espèces les plus dangereuses.

Tant à Cloyes qu'à Nogent-le-Rotrou, nous avons souvent exposé dans nos vitrines, à la saison, un certain nombre d'espèces comestibles ou vénéneuses attirant surtout l'attention sur la redoutable *Am. phalloïdes* et ses dangereuses voisines (1).

Enfin, nous avons, à Nogent-le-Rotrou, fait distribuer dans les écoles un certain nombre de cartes réclames en chromo-lithographie, achetées à un de nos confrères, et représentant les espèces les plus communes (2).

(1) Les espèces comestibles portaient une étiquette bleue, les indifférentes, une étiquette blanche, les suspectes ou légèrement vénéneuses, une étiquette rougeâtre, les mortelles, une étiquette rouge-orange vif.

(2) M. Servier, à Vatan (Indre). — Il serait intéressant de suivre l'exemple de M. Servier et de propager largement ce

— Une enquête sommaire nous a bientôt convaincu que l'enseignement de la mycologie pratique dans les Collèges, Ecoles ou Pensions était plus que vague et n'existait réellement pas. Les maîtres eux-mêmes paraissent mal renseignés sur la question. On ne peut que le regretter quand on sait qu'à ce point de vue les Allemands étaient mieux organisés que nous (1). M. de Coutouly, qui représenta longtemps la France à Munich, a montré combien les champignons, soit frais, soit secs ou conservés dans de la saumure constituaient un élément des plus importants de l'alimentation.

« L'Instituteur allemand, dit M. de Coutouly, fait « des leçons, conduit les enfants en excursion, fait à « chaque saison des expositions de 4 à 5 espèces co- « mestibles et vénéneuses : les élèves observent à loi- « sir ces quelques espèces, les étudient sous l'œil de « l'instituteur et finissent par retenir les formes et les « caractères principaux.

« Ces petites expositions scolaires sont des plus « utiles : elles sont considérées, à juste titre, par nos « voisins, comme le meilleur moyen de répandre dans

mode de publicité, en se bornant à un petit nombre d'espèces comestibles ou vénéneuses.

(1) Voir à ce sujet le *Bulletin de la Société mycologique de France*, T. XIX, 1er fasc., p. 66 : « De la nécessité d'organiser « des leçons spéciales de mycologie dans les Ecoles nor- « males ». Travail de M. Faupin, paru dans le *Bulletin de la Société d'histoire naturelle du Loir-et-Cher*, 1902, p. 95-113.

« les classes pauvres des notions justes et utiles de « mycologie pratique ».

Il nous reste à souhaiter que cet exemple soit suivi chez nous : sur ce point, comme sur beaucoup d'autres, nous ne devons pas être inférieurs aux gens d'Outre-Rhin.

III. — Aperçu géographique, géologique et météorologique de la région envisagée

Notre séjour pendant près de 15 années à Cloyes (E.-et-L.), à 11 kilomètres de Châteaudun et à 2 kilomètres de la limite du département d'Eure-et-Loir et de celui de Loir-et-Cher, nous a fait explorer les environs de ce chef-lieu de canton dans un rayon de 10 à 12 kilomètres, en y comprenant la partie de la forêt de Fréteval (L.-et-Ch.) la plus rapprochée de Cloyes.

Habitant depuis 1920 Nogent-le-Rotrou, nous avons cherché à relier cette région à celle de Cloyes, par Authon-du-Perche, la Bazoche-Gouët, la Chapelle-Royale et Courtalain. Enfin, grâce à notre collègue de la Société mycologique, M. Albert Leclair, nous avons étendu ces limites jusqu'à 20 ou 25 kilomètres au N.-O. et à l'O. de Nogent pour y faire entrer la forêt de Bellême (Orne).

En résumé, la région que nous avons explorée s'étend sur quatre départements : Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Sarthe et Orne, de 6 à 8 kilomètres au Nord de Nogent-le-Rotrou à 8 kilomètres à l'Est de Cloyes

sur une largeur moyenne de 10 kilomètres. Il faut y ajouter la forêt de Bellême et ses environs.

Quelle est la situation géologique de cette région ?

Cette question présente quelque intérêt, MAGNIN, BOUDIER, R. FERRY ayant montré que les espèces fongiques affectent une certaine prédilection pour tel ou tel terrain (terrains siliceux ou granitiques, terrains calcaires, terrains argileux).

Entre la Beauce proprement dite et la région de Nogent, s'étend, du Nord au Sud, une région humide, argileuse, boisée, de fertilité moyenne, faiblement calcaire qui n'est autre que l'argile à silex provenant de la décalcification du Turonien et du Sénonien.

La limite occidentale de cette région, bien mieux tranchée que la limite orientale, se reconnaît facilement, tant sur la carte du service géologique au 1/80.000e que sur le terrain. Sur la carte, l'argile à silex s'interrompt brusquement pour faire place à un cénomanien qui recouvre toute la région entre Beaumont-les-Autels (E.-et-L.) et Bellême (Orne), jusqu'à Vibraye (Sarthe) au Sud. Sur le terrain, le rebord occidental de l'argile à silex est admirablement marqué depuis Montireau, Montlamdon au Nord, jusqu'aux Eaux-Blanches (à 7 kilomètres de Nogent sur la route de Thiron) en passant par les hauteurs qui dominent Saint-Denis d'Authou au sud-est, et en continuant par la région plus confuse de Beaumont-les-Autels, d'Authon (E.-et-L.).

A l'ouest de cette limite occidentale de l'argile à silex, on ne retrouve plus cette formation que par

lambeaux généralement couronnés de bois, comme à Montmirail, au nord-ouest de la ville de Nogent. Si l'on fait abstraction de ces lambeaux, la région de Nogent, au nord-ouest d'une ligne droite qui va de Montireau à Montmirail, est généralement cénomanienne.

Le Cénomanien s'y présente en deux couches assez différentes : 1° à la base, argiles vertes et glauconie sableuse; affleurements autour de Ceton sur les bords de la vallée de la Rhône (à quelque distance du lit) et du ruisseau de Trizay; 2° Au-dessus, le Cénomanien calcaire (type de Rouen et de la Ferté-Bernard).

Le Cénomanien calcaire est habituel au sud-est de la ligne droite Marolles-Ceton, jusqu'au rebord de l'argile à silex qui se trouve davantage au sud-est : on le retrouve régulièrement au nord-ouest de la vallée de l'Huisne.

A Nogent même, et région entre l'Huisne et la ligne droite Marolles-Ceton, la carte géologique au 1/80.000e indique un accident tectonique remarquable qui a déterminé la formation de dépôts d'âge tertiaire : argile à meulière, calcaire lacustre exploité pour la fabrication de la chaux.

En résumé, la région de Nogent, assez confuse au point de vue géologique, doit à cette grande variété géologique et pétrographique d'être beaucoup plus intéressante que l'ensemble assez monotone du département d'Eure-et-Loir. Cette variété du sous-sol et du sol se traduit assurément dans la flore cryptogamique. Déjà la région qui s'étend à l'ouest de Châteaudun est remarquable. L'expérience nous a montré que les re-

cherches sont de plus en plus fructueuses en traversant vers l'ouest les deux bandes d'Argile à silex et de Cénomanien dont il vient d'être question.

Au point de vue climatérique, comment se comporte la région envisagée ?

Voici, à titre documentaire, les renseignements qui nous ont été fournis par la station météorologique de Châteaudun (1).

(1) Nous adressons à M. Roger, observateur de la station, nos remerciements pour sa communication.

MOYENNES (période de 20 ans . 1893-1912)

Etat hygrométrique (à midi.)		*Nébulosité du ciel* (7 h. m., 12 h., 9 h. 5.)	
Année 68,0 %.		Année 58c,6 %.	
Hiver	84,7	Hiver	68,3
Printemps	60,7	Printemps	56,5
Eté	55,0	Eté	50,8
Automne	71,9	Automne	58,8
Janvier	87,0	Janvier	70,8
Février	79,5	Février	62,4
Mars	68,4	Mars	59,8
Avril	57,0	Avril	54,2
Mai	56,7	Mai	55,5
Juin	57,1	Juin	54,4
Juillet	53,7	Juillet	49,9
Août	54,2	Août	48,1
Septembre	60,4	Septembre	49,5
Octobre	72,8	Octobre	58,3
Novembre	82,6	Novembre	68,5
Décembre	87,6	Décembre	71,9
Août 1911	37c,5 %	Juillet 1911	19c,0 %
Juillet 1911	39c,2 %	Septembre 1895	20c,7 %
Avril 1893	40c,2 %	Avril 1898	22c,7 %
Janvier 1896	91c,6 %	Décembre 1896	
Décembre 1905 / Décembre 1908	91c,4 %	Janvier 1897 / Décembre 1908	86c,0 %
Moyenne de l'année 1911	63c,6 %	Moyenne de l'année 1911	51c,4 %
Moyenne de l'année 1894 / Moyenne de l'année 1897	71c,6 %	Moyenne de l'année 1899	51c,5 %
		Moyenne de l'année 1896	67c,6 %

Nous n'avons pu trouver de semblables documents pour la météorologie de la région de Nogent-le-Rotrou. Nous avons l'impression que cette partie du Perche est plus humide et plus froide que du côté de Cloyes et Châteaudun. La végétation y semble moins avancée.

PREMIÈRE PARTIE

Catalogue raisonné des Basidiomycètes du Perche

Noms d'auteurs, abréviations.

Adams.	Adamson.
Alb. et Schw.	Albertini et Schweinitz.
Arrh.	Arrhénius.
B. et G.	Bigeard et Guillemin.
Bagl.	Baglietto.
Barla.	Barla.
Batsch.	Batsch.
Berk. et Br.	Berkeley et Broome
Bolt.	Bolton.
Boud.	Boudier.
Bres.	Bresadola.
Brig.	Briganti.
Brond.	Brondeau.
Brot.	Brotero.
Bull.	Bulliard.
Cesati.	Cesati.
Chev.	Chevalier.
Cooke.	Cooke.
C. et D.	Costantin et Dufour.
Cumino.	Cumino.
Curt.	Curtis.
Dan. L.	Daniel (Lucien).
D. G.	De Candolle.
Delast.	Delastre.
Diard.	Diard.
Dicks.	Dickson.
Dill.	Dillenius.
Fl. dan.	Flora Danica.
Forq.	Forquignon.
Fr.	Elias Fries.
Genev.	Genevier.
Gill.	Gillet.
Gill. et Luc.	Gillot et Lucand.
Hall.	Haller.
Heufl.	Heufler.
Hoffm.	Hoffmann.
Holmsk.	Holmskiold.
Huds.	Hudson.
Jacq.	Jacquin.
Jungh.	Junguhn.
Kalch.	Kalchbrenner.
Klotzsch.	Klotzsch.
Kromb.	Krombholz.
L.	Linné.
Larb.	Larber.
Lasch.	Lasch.
Lefrou.	Lefrou et Blanchet.
Lenz.	Lenz.
Let.	Letellier.
Lév.	Léveillé.
Leyss.	Leysser.
Mart.	Martius.
Mich.	Micheli.
Müll.	Müller.
Nees.	Nees.
Otto.	Otto.
Pat.	Patouillard.
Paul.	Paulet.
Pelt.	Peltereau.
Pers.	Persoon.
Quél.	Quélet.
Rab.	Rabehorst.
Relh.	Relhan.
Retz.	Retzius.

Roq.	Roques.
Rost.	Rostkovius.
S. und. et Sm.	Saunders et Smith.
Schæff.	Schæffer.
Schrad.	Schrader.
Schulzer.	Schulzer.
Schum.	Schumacher.
Scop.	Scopoli.
Secr.	Secrétan.
Sm.	Smith.
Somm.	Sommerfelt.
Sow.	Sowerby.
Sw.	Swartz.
Tode.	Tode.
Tourn.	Tournefort.
Tul.	Tulasne.
Vahl.	Vahl.
Vent.	Venturi.
Vitt.	Vittadini.
Weinm.	Veinmann.
Willd.	Willdenow.
With.	Withering.
Wulf.	Wulfen.
Var.	Variété.
CC.	Très commun.
C.	Commun.
AC.	Assez commun.
PC.	Peu commun.
AR.	Assez rare.
R.	Rare.
RR.	Très rare.
ap.	apud.
emend.	emendatus.
f.	figure.
in litt.	in litteris.
loc. cit.	loco citato.
pl.	planche.
Sect.	section.
t.	tabula.

Les noms des **espèces** sont en caractères égyptiens, les noms des ***sous-espèces*** ou variétés en caractères gras penchés.

Les planches de GILLET sont indiquées par les numéros d'une table alphabétique que renferme la dernière livraison de l'ouvrage *Les Hyménomycètes qui croissent en France.*

Les planches de COOKE sont désignées par les numéros que l'auteur attribue à chacune d'elles dans l'Index systématique placé à la fin du tome VIII et dernier des *Illustrations of British Fungi.*

Table des Forêts, Bois, Lieux et Localités cités

Les noms désignent généralement des bois ou forêts : Ex. : Bellême, signifie *forêt* de Bellême. — Bouffry : *bois* de Bouffry. — Perchet : *bois* de Perchet, etc.

Il est spécifié quand l'espèce a été cueillie en plaine. — Sans indications, il s'agit de bois variés.

Aunay (L'). — Bois variés, à 2 km. de Nogent, sur la route de Bellême. Com et Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Autheil. — Bois variés, Com de Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Bazoche-Gouët (la). — Com d'Authon, Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Beauvoir (Château et parc de). — A 2 km. 500 de Cloyes, Cne de St-Jean Froidmentel, Com de Morée, Arrt de Vendôme (L.-et-C.).

Bellavilliers (Château et parc de). — Cne de Bellavilliers, Com de Pervenchères, Arrt de Mortagne (Orne).

Bellême. — Forêts à 2 km. au N.-O. de Bellême, chef-lieu de canton, Arrt de Mortagne (Orne).

Béthonvilliers. — Bois de sapins et bois variés au S. de Béthonvilliers, Com d'Authon, Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Bois-Ruffin. — Forêt à 1 km. à l'O. d'Arrou, Com de Cloyes, Arrt de Châteaudun.

Bouche d'Aigre (le Petit). — Romilly-sur-Aigre, Com de Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Bouffry. — Bois Cne de Bouffry, Con de Droué, Arrt de Vendôme (L.-et-C.).

Bourdinière (Château et parc de la). — Cne de Berdhuis, Con de Nocé, Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Bretoncelles. — Con de Rémalard, Arrt de Mortagne (Orne).

Brunelles. — Con et Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Bouville (Château et parc de). — Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Chaises (Château et bois des). — Vaunoise, Con de Bellême, Arrt de Mortagne (Orne).

Chapelle-Royale. — Con d'Authon, Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Chêne-Galland (Bois de). — Bellavilliers, Con de Pervenchères, Arrt de Mortagne (Orne).

Chênelière (Château de la). — A 2 km. au S.-O. de Nogent, Cne et Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Cloyes. — Chef-lieu de Con, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Condeau (Bois de). — Sapins et bois variés. Condeau, St-Pierre-la-Bruyère, Arrt de Mortagne (Orne).

Couasme (Bois de). — St-Jean-de-la-Forêt, Arrt de Mortagne (Orne).

Courtalain (Château et parc de). — Courtalain, Con de Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Croisil (Bois de). — A 2 km. de Nogent, sur la route de Bellême, Con et Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Dambray (Bois de). — Cnes de Colonard, Mauves-sur-Huisne, St-Ouen-de-la-Cour, Arrt de Mortagne (Orne).

Eperrais. — Con de Pervenchères, Arrt de Mortagne (Orne).

Estriverde (l'). — Cne de Fontaine-Raoul, Con de Droué, Arrt de Vendôme (L.-et-Ch.).

Etrille (l'). — Cne de St-Hilaire-sur-Yerre, Con de Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Ferté-Villeneuil (la). — Com de Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Fournil (Bois du). — St-Hilaire-sur-Yerre, Com de Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Fréteval (Forêt de). — Villebout, Fontaine-Raoul, Fréteval, la Ville-aux-Clercs, Arrt de Vendôme (L.-et-C.).

Galésière (Bois de la). — Condé, Com de Rémalard, Arrt de Mortagne (Orne).

Galésière (Bois de la Haute). — Souancé, Com et Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Gats (Bois des). — Châteaudun (E.-et-L.).

Gibet (Bois du). — Sapins et bois variés. Mâle, Com du Theil, Arrt de Mortagne (Orne).

Goyette (Forêt de). — Pouvrai, Bellou-le-Trichard, Arrt de Mortagne (Orne), Nogent-le-Bernard, Arrt de Mamers (Sarthe).

Grand-Bois-au-Roi (Bois de). — Béthonvilliers, Com d'Authon, Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Grandmont (Bois de). — Moulhard, Charbonnières, Com d'Authon, Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Grammont (Bois de). — Le Gué-de-la-Chaîne, Com de Bellême, Arrt de Mortagne (Orne).

Grève (Château et Parc de la). — St-Bomert, Com d'Authon, Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Lonné (Bois de). — Igé, Com de Bellême, Arrt de Mortagne (Orne).

Malitourne (Bois de). — Villebout, Fontaine-Raoul, Com de Droué, Arrt de Vendôme (L.-et-Ch.).

Margon. — Com et Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Marolles. — Com de Thiron, Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Mauves-sur-Huisne. — Com et Arrt de Mortagne (Orne).

Montigny-le-Gannelon (Château et Bois de). — Montigny-le-Gannelon, St-Hilaire-sur-Yerre, Com de Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Morissure (Bois de). — Sapins et bois variés. — Condé (Orne), Condreceau (E.-et-L.).

Perchet (Bois de). — Brunelles, Margon, Com et Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Pitière (Bois de la). — A 2 km. de Nogent, sur la route d'Authon.

Plaisanterie (Bois de la). — Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Roche (Bois de la). — Sapins et bois mêlés. — Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Roche (Bois de la). — St-Denis-les-Ponts, Com et Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Romainville (Château et Bois de). — Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Romilly-sur-Aigre (Château et parc de). — Romilly-sur-Aigre, Com de Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Ruan. — Com de Droué, Arrt de Vendôme (L.-et-Ch.).

St-Denis d'Authou. — Com de Thiron, Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

St-Denis-les-Ponts. — Com et Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

St-Hilaire-sur-Yerre. — Com de Cloyes, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

St-Jean-Froidmentel. — Com de Morée, Arrt de Vendôme (L.-et-Ch.).

St-Jean-Pierre Fixte. — Com et Arrt de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

St-Martin (Bois de). — 2 km. à l'O. de Châteaudun (E.-et-L.).

St-Ouen-de-la-Cour. — Com de Bellême, Arrt de Mortagne (Orne).

Teillay (Bois de). — Autheuil, la Chapelle-du-Noyer, la Ferté-Villeneuil, Arrt de Châteaudun (E.-et-L.).

Tertre (Château et parc du). — Sérigny, Com de Bellême, Arrt de Mortagne (Orne).

Trémont (Château et parc de). — Trizay, C^on et Arr^t de Nogent-le-Rotrou (E.-et-L.).

Valainville, près Châteaudun (E.-et-L.).

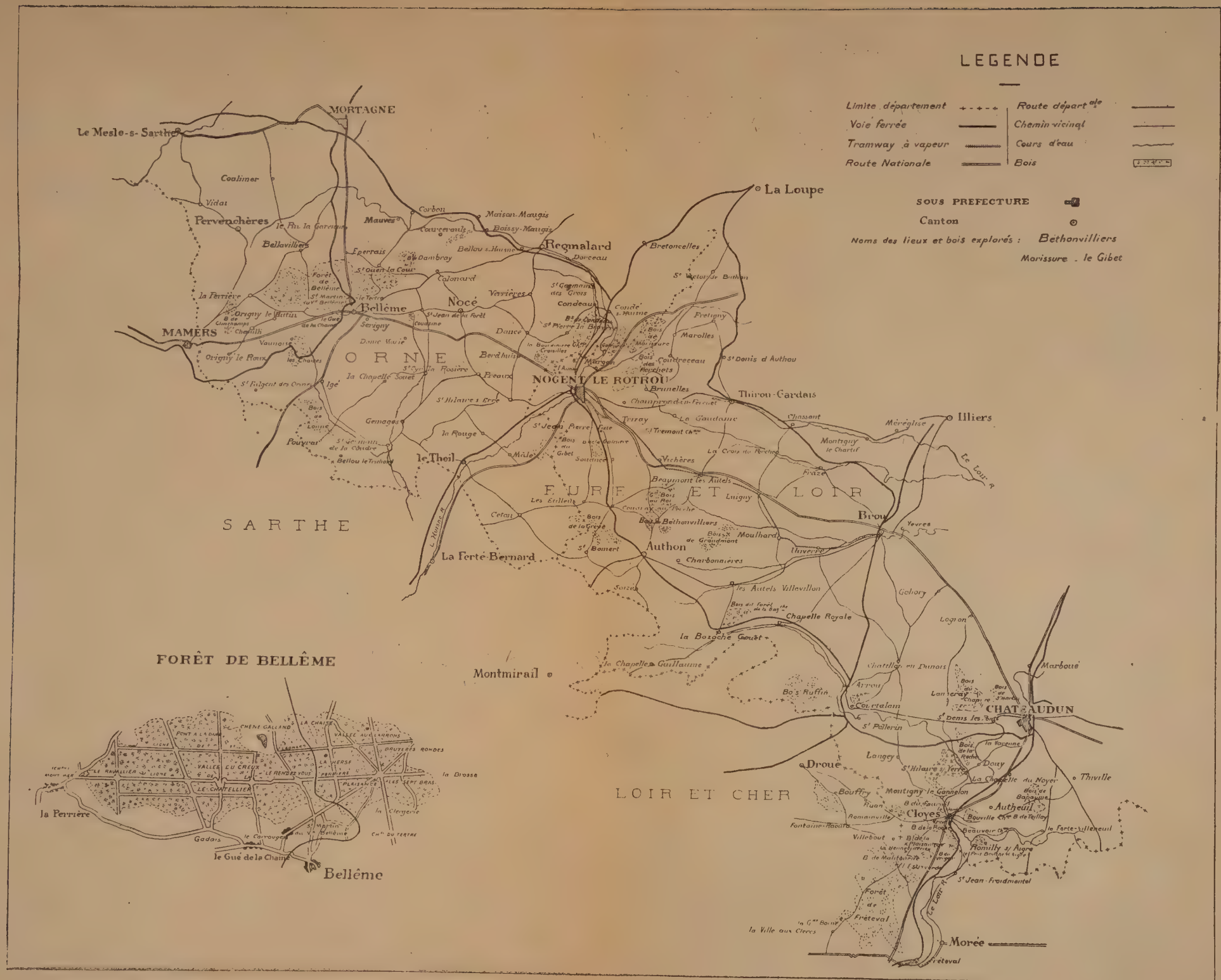
Varenne (la), près Châteaudun (E.-et-L.).

Verger (Bois du). — La Hennebinerie, C^ne de Cloyes, Arr^t de Châteaudun (E.-et-L.).

Vilasse (Bois de). — Villebout, C^on de Droué, Arr^t de Vendôme (L.-et-Ch.).

Ville-aux-Clercs (la). — Chef-lieu de C^on, Arr^t de Vendôme (L.-et-Ch.).

Yron. — C^ne de Cloyes, Arr^t de Châteaudun (E.-et-L.).


LEGENDE
Limite département
Voie ferrée
Tramway à vapeur
Route Nationale
Route départale
Chemin vicinal
Cours d'eau
Bois
SOUS PREFECTURE
Canton
Noms des lieux et bois explorés : Bethonvilliers
Marissure . le Gibet
MORTAGNE
Le Mesle-s-Sarthe
Coulimer
Vidat
Pervenchères
Bellavilliers
Mauves
Corbon
Maison-Maugis
Courgeaulles
Boissy-Maugis
Regnalard
Bellou s/Huisne
Dorceau
Bretoncelles
La Loupe
St Victor de Buthon
Fretigny
Marolles
Contreceau
St Denis d'Authou
Condeau
Condé s/Huisne
St Germain des Grois
Verrières
Nocé
Bellême
St Martin vers Bellême
Forêt de Bellême
le Tertre
le Gué de la Chaine
St Jean de la Forêt
Coudaine
Serigny
Origny le Butin
Origny le Roux
Vaunoise
Chemilli
la Perrière
MAMERS
Dame Marie
les Chaises
St Fulgent des Oves
Igé
Bois de Loune
Pouvrai
St Germain de la Coudre
Bellou le Trichard
ORNE
Berdhuis
Breaux
St Hilaire la Palud
la Chapelle Souëf
St Hilaire s/Erre
Gemages
la Rouge
le Theil
Mêle
Bois au Gibet
Souternon
NOGENT LE ROTROU
Brunelles
Thiron-Gardais
Chaumont-sur-Ferrouet
Terray
La Gaudaine
Tremont
Vichères
Chassant
Illiers
Mérégliise
Montigny le Chartif
La Croix du Perche
Frazé
Le Loir R.
Beaumont les Autels
Luigny
FURE ET LOIR
Les Etrilles
Bois au Roi
Cetau
Bois de la Grève
Bois de Bethonvilliers
Bois Moulhard
de Grandmont
St Bomert
Authon
Charbonnières
Thiverval
Brou
Yèvres
La Ferté-Bernard
Sonzes
les Autels Villevillon
Gohory
Chapelle Royale
la Bosche Gouët
la Chapelle Guillaume
Montmirail
Logron
Marboué
Chatillon en Dunois
Bois Ruffin
Arrout
Courtalain
CHATEAUDUN
St Denis les Ponts
St Pellerin
Langey
Droue
Douy
la Voreine
St Hilaire s/Yerre
La Chapelle du Noyer
Thiville
Bouffry
Montigny le Gannelon
Ruan
Romainville
Cloyes
Autheuil
Bouville
Fontaine-Raoulin
Villebout
Beauvoir
la Ferté-Villeneuil
Romilly s/Aigre
St Jean-Froidmentel
LOIR ET CHER
Forêt de Freteval
la Ville aux Clercs
Le Loir R.
Morée
Freteval
FORÊT DE BELLÊME
CHENE GALLAND
LA CHAISE
PONT A LA DAME
VALLEE AUX LARRONS
BRUYERES ROUGES
LE RAVALLIER
LA LIGNE
VALLEE
LE CREUX
LE RENDEZ VOUS
LA HERSE
PERRIERE
la Brosse
LE CHATELLIER
PLAISANCE
LES SEPT BRAS
la Clergerie
la Perrière
Gadais
le Carrouges
St Martin
Bellême
Chemin du Tertre
le Gué de la Chaine
Bellême

Classe des BASIDIOMYCÈTES

1er Ordre — **Hymenomycètes**

Famille 1. — **Agaricinés.**
— 2. — **Polyporés.**
— 3. — **Hydnés.**
— 4. — **Téléphorés.**
— 5. — **Clavariés.**
— 6. — **Trémellinés.**

2e Ordre. — **Gasteromycètes**

Famille 7. — **Nidulariés.**
— 8. — **Phalloïdés.**
— 9. — **Lycoperdinés.**

Classe I. — BASIDIOMYCÈTES

1er Ordre. — Hyménomycètes

Famille 1. — **Agaricinés.**

Tribu 1. — ***Leucosporés.***

Genre 1. — **AMANITA** Pers.

ampla Pers. *excelsa* Fr.

* (1) ***cariosa*** Fr. — Forêts montagneuses A C. (C et D. R. B. et G. R.). Eté, automne. Vénéneuse d'après les auteurs.

Nous avons longtemps hésité pour la détermination de cette amanite et nous n'avons pu nous tirer d'embarras que grâce à l'érudition de M. Peltereau qui a confirmé notre détermination et nous a donné d'utiles renseignements.

Voici, brièvement, les caractéristiques de notre espèce qui fut assez commune en divers bois au printemps et à l'été pluvieux de 1922 : la Galésière (de Souancé). — Béthonvilliers. — Condeau. — Bellême :

(1) Les espèces ou variétés marquées d'une * sont celles non indiquées par L. Legué.

la Herse, Claye, le Châtellier, la Chaise. — Dambray. — Chaises. — Goyette (1).

Assez grande espèce : chapeau 6 à 10 cm. plan, blanc d'ivoire avec le centre légèrement gris souris, gris-bistre ou gris-roux pâle, humide, non ou à peine strié à la marge, portant quelques rares verrues planes et grises. Feuillets assez étroits. Pied élancé, 10 à 15 cm. long., 2 cm. épaiss. robuste, un peu ondulé, taché de roussâtre à la base, craquelé, déchiré ça et là, les craquelures se retroussant en lanières. Le pied est enfoncé profondément en terre où il laisse les débris de la volve quand on l'arrache. Il n'est pas bulbeux. Anneau étroit, plus ou moins déchiré.

Correspond assez bien à la figure de Rolland pour *ampla* mais le chapeau y est trop uniformément coloré, il devrait être (pour correspondre à notre échantillon) plus pâle sur les bords et peu ou pas strié, surtout pas à stries fines comme il est indiqué.

Notre espèce, d'après M. Peltereau, correspond bien à la planche de Krombholtz citée par Boudier (*Observations sur le genre* Amanita, *Bull. de la Soc. mycol.*, T. XVIII, p. 251) ; ce serait, en réalité, la varité d'*ampla* que E. Boudier désigne sous le nom de *cariosa*, c'est-à-dire une *ampla* à pied très enfoncé, pas ou à peine

(1) A moins d'indication spéciale, ces noms désignent des bois ou forêts : Ex. : La Galésière (de Souancé) : bois de la Galésière. — Condeau : bois de Condeau. — Bellême : forêt de Bellême, etc. — Quand l'espèce a été trouvé dans un bois de conifères, nous l'indiquons; sans indication, il s'agit de bois variés.

bulbeux, telle que nous l'avons vue très souvent, en compagnie de M. Leclair. Cette variation de la base du pied peut, il est vrai, tenir à l'épaisseur de l'humus, ainsi que nous l'avons constaté pour certains Bolets (*B. olivaceus*). Le chapeau de notre *cariosa* ne porte pas le chevelu inné, noirâtre (B et G.) ni les squasmes (Gillet) indiqués par les auteurs pour *Am. ampla* (1).

Cette espèce est indiquée par les auteurs comme vénéneuse. Nous en avons fait ingérer de 10 à 20 gr. à deux reprises à un chien et en avons mangé une fois 40 gr. sans inconvénients. M. Sartory nous a écrit avoir consommé également 2 chapeaux de *A. ampla*.

— Nous avons, à la même époque, rencontré souvent, non loin de l'espèce ci-dessus (Bois de la Galésière de Souancé) (2), un sujet différent que nous n'avons pu exactement déterminer, aucune description ne s'y adaptant. En voici la description :

Chapeau 5 à 7 cm. plan, assez mince, légèrement creusé à la fin, blanc d'ivoire, légèrement jaunâtre ou roussâtre au centre, à bords *nettement striés*. Quelques petites verrues, isolées, sur le chapeau, peu nombreuses. Feuillets assez serrés, moyennement larges. Pied mince, long. 10 à 13 cm., élancé, aminci en haut, 1 cm. de diamètre à peine, un peu épaissi vers la base, à peine bulbeux, avec une volve nettement circoncise,

(1) Pour Quélet et Bataille, ainsi que pour Gilbert (*thèse*), *cariosa* est plus proche de *A. pantherina* que de *A. ampla*, ils en font une variété de *pantherina*. Sa non-toxicité probable l'éloignerait de cette espèce, à notre avis.

(2) Deuxième allée à droite de l'allée principale du parc.

aussi large que haute (1 cm. 5 à 2 cm.), non appliquée sur le pied, un peu lâche, à rebord quelque peu retourné au dehors et deux ou trois bourrelets au-dessous (la volve n'étant pas appliquée au pied a tendance à s'affaisser tout en conservant sa forme). Anneau très distant du chapeau, au 1/3 supérieur, très mince, simple collerette caduque.

Nous avons peint une aquarelle de cette espèce et nous l'avons montrée à plusieurs mycologues qui n'ont pu se prononcer. M. Gilbert inclinait à croire que c'était *recutita*, et M. Peltereau, une *junquillea* décolorée par la pluie.

aspera Quél. *virescens* Pers. — Bois (B et G. R.). Eté, automne. Vénéneux. Boudier a montré d'où vient la confusion que l'on fait entre diverses *A. aspera* et *A. virescens*. (« *Observations sur le genre* Amanita », *Bull. de la Soc. mycol.*, T. XVIII, p. 251).

« *A. aspera*, de Persoon et de Fries, n'est autre que « *A. rubens* Scop. poussée par temps sec et que Bul- « liard a représentée sous ce nom d'*A. aspera*. Mais « Quélet, sous ce nom, a décrit un champignon tout « autre, inconnu de Bulliard et de Fries et, comme « sa description en est très bonne, Boudier a déclaré « qu'il fallait admettre cette dénomination de Quélet, « tout en reconnaissant que ce n'était pas l'*A. aspera* « des auteurs primitifs. — Donc, *A. virescens* de Per- « soon, décrite par Gillet, est identique à *A. aspera* « décrite par Quélet et différente, naturellement, de « *A. aspera* des anciens auteurs ». (Peltereau, *in litt.*).

L'*A. aspera* de Quélet est caractérisée par la couleur jaune citron de sa volve qui laisse des verrues de même couleur abondamment répandues sur le chapeau. La volve forme à la base du pied plusieurs bourrelets également jaune citron et la marge de l'anneau est également de cette couleur. L'espèce que nous avons plusieurs fois rencontrée, surtout au début de l'été 1922, correspond bien à cette description qui est semblable à celle donnée par Gillet (p. 46) pour l'*A. virescens* Pers. Elle a le chapeau ordinairement brun-grisâtre plus ou moins foncé.

Gilbert (thèse) dit avoir rencontré en abondance dans les mêmes lieux que *aspera* une espèce plus grande (16 cm. 5 de hauteur, diam. du chapeau 8 cm. 6) à chapeau gris-brun foncé au centre, très clair à la marge, à peine striolé à la fin, portant des verrues blanches réunies en plaques polygonales blanches ou à peine grisonnantes, nombreuses et peu épaisses. Chair gorgée d'eau, même par temps sec et en terrain desséché. Volve blanche et moins épaisse que celle d'*aspera*. Elle se rapproche de diverses descriptions d'*aspera* sans se confondre avec elles. L'auteur se demande si ce n'est pas là l'*aspera* des anciens auteurs.

La Galésière (de Souancé) sur le bord de la route, à gauche en venant de Nogent, avant l'entrée du parc. — Bellême : la Herse, pelouses de la route de Mortagne. — Chaises. — Dambray.

Francheti Boud. (B et G. compl. p. 17). — Chapeau jaune verdâtre 5-6 cm. jaune olivâtre pâle, à verrues

jaune sulfurin au centre. Verrues de 3-4 mm. de large, irrégulières, assez *peu mucronnées* et *adhérentes* (contrairement au type). Diffère encore du type par la chair *non rousse* sous la cuticule qui est facilement détachable. Anneau mince, distant, pied bulbeux, légèrement floconneux. Spore ovoïde 10 $\mu \times 8\,\mu$.

Parc de la Bourdinière (Nogent), juin 1922.

cœsarea Scop. — Bois siliceux. A R. (C et D. C. dans le midi de la France. B et G. P C.). Comestible excellent. Est commune dans le Midi, rare dans le Nord. En 15 ans. nous ne l'avons rencontrée que deux fois dans les environs de Cloyes.

Elle est parfois recouverte d'une mucédinée rose, le *Mycogone rosea,* et ne doit pas être consommée en cet état.

Le Fournil, près Cloyes, au milieu de la grande allée prenant après le Fournil, perpendiculairement à la route de Langey. — Montigny-le-Gannelon, au bord de la route traversant le bois, de St-Hilaire-sur-Yerre à Perchonville. — Fréteval. — Béthonvilliers. — La Galésière (de Souancé), vers la route nationale. — L'Aunay, près Nogent. — Bellême : route de la Perrière, entre le rond-point des Sept-Bras et la route de Mortagne. — Clinchamps. — Goyette.

citrina Schæff. *mappa* Fr. — *Agaricus bulbosus* Bull. pl. 577 (C et D. B et G. C.). Eté, automne. — Ça et là.

Voir 2e partie : Expériences personnelles prouvant la non-toxicité probable de *A. citrina.*

Nous avons rencontré assez souvent (bois de Condeau, versant regardant la ligne du chemin de fer) une forme grêle, à chapeau de 4-5 cm. bombé, lisse, souvent complètement dépourvu de verrues et à marge portant une fine dentelle frangée et laciniée de 1 à 2 mm. de large.

Nous ne signalons pas la présence de *mappa* Q. comme variété, bien que nous l'ayions souvent rencontrée, parce que pour nous cette variété n'est pas même une forme différente du type. Nous avons remarqué des spécimens de *A. citrina* à plaques blanches dont les plaques, quelques jours plus tard, étaient devenues plus ou moins brunes sous l'influence de la sécheresse et à la suite d'une légère gelée. Gilbert écrit (thèse, p. 67) : « En somme, les auteurs ne signalent aucun « caractère certain qui permette de différencier *A.* « *mappa* Quél. de *A. citrina* Schæff. — A la suite « d'observations sur plusieurs échantillons à chapeau « couvert de plaques floconneuses bistrées, nous ne « croyons pas devoir conserver *A. mappa* Quél. Les « spores sont identiques à celles du type et la teinte « foncée des verrues, d'ailleurs variable avec l'âge du « champignon, nous paraît tenir à des influences lo- « cales (terrains siliceux, etc.) ».

* **Godeyi** Gill. — Champs, chemins creux. R. Printemps. Bellême : la Herse, sur un talus de la route de Mortagne.

muscaria L. — *Ag. pseudo-aurantiacus* Bull. — C C. dans les bois, surtout de bouleaux (C et D. B et G. C C.). Vénéneuse. — Ça et là.

* ***aureola*** Fr. a le chapeau orangé ou jaune doré, nu. Montigny-le-Gannelon. — Béthonvilliers. — Condeau. — Morissure, etc.

pantherina D. C. — Bois, bruyères, chaumes, A C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Vénéneux.

B. et G. disent : Spore ovoïde allongée. Nous l'avons vue simplement ovoïde, presque sphérique, grénelée.

Teilhay. — Montigny-le-Gannelon. — Béthonvilliers. — Perchet. — L'Aunay. — La Galésière (de Condé). — Morissure, etc.

phalloïdes Fr. — *Ag. bulbosus* Bull. *Am. citrina* α Pers. (139, p. 151). Forêts ombragées, terrains sablonneux. A C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Mortelle. — Ça et là. Le bois le Jard, en face le tir, à Cloyes, en est abondamment et presque exclusivement garni, à la saison.

porphyria Alb. et Schw. — Bois arénacés et humides de conifères (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Vénéneux.

Correspond assez bien à la figure de Gillet, mais anneau gris, noirâtre.

La Grève. — Bellême : sapinières marécageuses d'Hermouset, futaie de la Vallée-aux-Larrons.

rubescens Pers. *rubens* Scop. — C. dans les bois (C et D. B et G. C C.). — Comestible, très bonne. Doit être mangée cuite, à cause de l'hémolysine qu'elle contient.

Assez rare autour de Cloyes, très commune autour de Nogent. — Le Fournil. — Romainville. — Le Gibet. — La Galésière (de Condé). — Bellême, etc.

solitaria Bull. — Clairières, gazons, terrains calcaires, R. (C et D. B et G. P C.). Eté, automne. Comestible.

Chapeau bombé, épais, à marge unie portant des débris de la volve épaisse, crêmeuse. Lamelles finement crénelées. Spores ovoïdes 10 μ ponctuées.

La Varenne. — Route de Bellême, près Nogent. — La Madeleine. — Château du Tertre. — Grammont.

M. Leclair nous a apporté, le 13 octobre 1922, un spécimen pesant 605 grammes.

strobiliformis Vitt. ap. Fr. — Bois (Alsace, Vosges, Savoie, d'ap. Quél.). Automne.

Nous l'avons vue avec le chapeau strié, caractère non indiqué par les auteurs, l'anneau distant et les bourrelets (2 ou 3) de la base du pied, caractéristiques. Goût agréable rappelant la noisette. Spore ellipsoïde 13-15 μ, guttulée.

spissa Fr. *cinerea* Kromb. — Bois A C. (C et D. R., B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.

Chapeau gris ou gris-bistre non strié au bord. Anneau ample, bien formé, entier (non lacinié), résistant. Pied à squames grises ou gris-bistré formant des

stries circulaires vers la base du pied. Nous l'avons vue parfois, jeune, avec des squames blanches.

Gill. dit : « odeur et saveur à peu près nulles ». B. et G. disent : « odeur faible, fade ou un peu salée ». Avec M. Leclair, nous lui avons trouvé une odeur rappelant le radis ou le navet.

Spore ellipsoïde, ocellée, d'ap. B. et G. Nous ne l'avons pas vue ocellée, mais mince, hyaline, à contenu très finement grénelé. Présente aussi, très accentué, ce caractère commun à toutes les spores d'amanites : en masse, les spores sont comme agglutinées, se détachent difficilement du papier, n'adhèrent pas facilement à la lame de verre (pour l'examen microscopique).

Pour M. Dumée (1) : *A. spissa* Fr., *cinerea* Kromb. (non Bresadola), *ampla* Pers., *valida* Fr., *excelsa* Fr., *umbrina* Pers. sont synonymes.

Romainville. — Fréteval. — Grandmont. — Bellême (C C. en juin 1922).

strangulata Fr. *inaurata* Secr. — Prés et bois des terrains calcaires (Gill. R., B et G. A R.). Eté, automne. Comestible.

Fréteval. — Béthonvilliers. — Chaises. — Chêne-Galland. — Couasme. — Pelouses du château du Tertre.

vaginata Bull. *Amanitopsis vaginata* (Roze). —

(1) P. Dumée : Note sur *Amanita spissa* Fr. et ses congénères : In *Bull. de la Soc. mycol.*, T. XXXII, 3e et 4e fasc., 1916, p. 82.

Bois, pâtures et prés, haies. C. (C et D. B et G. C.). — Çà et là. — Comestible, très bonne.

cinerea Gill. A R. — Fréteval. — Condeau. — Morissure. — Bellême.

Cinerea et *murina* sont bien voisins, sinon identiques.

fulva Sch. — C. un peu partout.

Spore sphérique 12 μ grénelée (quelques grosses grénelures simulant des ocelles), et non ovoïde-sphérique comme disent les auteurs.

livido-pallescens Secr. Boud. — Dambray. — Chaises.

nivalis Grev. R. — Chapeau blanc.

Fréteval. — La Galésière (de Souancé). — Bellême : le Ravallier.

verna Lam. — Forêts humides, surtout terrains calcaires. A R. (C et D. B et G. R.). Eté, automne. Vénéneux.

Chapeau 5-6 cm. étalé ou un peu déprimé (ce qui le distingue de *virosa* plus ou moins conique), un peu visqueux, humide. Chair à odeur forte, nauséeuse (de safran, d'ap. B. et G.) un peu âcre. Pour C. et D. (*Nouv. fl.*, 1er suppl.). « Pied ayant moins de 15 mm. de diam. : espèce de printemps : *A. verna*. Espèce d'automne : *A. phalloïdes* var. *alba* ».

D'après les descriptions reproduites par Gilbert (Gonnermann et Rabenhorst pour la 1re, Quélet et Bataille pour la 2e), *Am. phalloïdes* var. *alba* se distin-

guerait de *Am. verna* par : son chapeau ovale-campanulé, rarement déprimé (non globuleux, puis déprimé), son anneau souvent lacéré (non entier), sa volve épaisse, ample, irrégulièrement déchirée (non volve membraneuse, mince, à bord libre, serrée en fourreau sur la base du stipe).

Il nous a semblé que l'espèce d'automne et l'espèce de printemps étaient identiques : peut-être n'y a-t-il pas lieu de les distinguer et, si, comme il est probable, *A. verna* est mortelle, elle devrait être confondue avec *Am. phalloïde,* variété *alba.*

La spore est ovoïde, ponctuée, d'ap. B. et G. Nous l'avons vue plutôt sphérique, 12 μ, ponctuée.

La Galésière (de Souancé) : allée à droite, parallèle à l'allée principale allant au château. — Authon : bois entre la route de Beaumont et Béthonvilliers.

Genre 2. — **LEPIOTA** Fr.

aspera Pers. *ap.* Quél., *Friesii* Lasch., *acutesquamosa* Weinm. — Forêts de chêne et sur la tannée. A R. (C et D. B et G. A C.). Suspecte. C. et D. indiquent deux variétés d'*aspera* : 1° *hispida* Lasch., forme grêle, chapeau 5-7 cm.; 2° *acutesquamosa* Weinm., écailles du chapeau très aiguës, lamelles simples et non rameuses comme dans le type dont elle est peu distincte. C'est cette dernière forme que nous avons rencontrée en 1913, dans le jardin de M. Trubert, à Cloyes (ancienne tannerie Lucas supprimée en 1906).

Bellême : la Herse, sur les détritus du parc avoisi-

nant la fontaine romaine. — Mauves-sur-Huisne, sur les détritus des routes, près l'usine électrique.

badhami Berk. et Br. — Sur la tannée, sur les peupliers et sapins. Printemps, été, automne. R. (C et D. B et G. R.). Suspecte.

Jardin de M. Trubert, à Cloyes (ancienne tannerie Lucas). Bellême : sur des sciures du camp des Canadiens de la Perrière.

« Espèce distincte de *Lep. hæmatosperma* Bull. par « son pied bulbeux, sa grande taille, lamelles et spores « blanches gris olivacé sur papier blanc, chair pri- « mitivement blanche prenant rapidement une teinte « rouge au contact de l'air; *Lep. hæmatosperma* a les « spores d'abord d'un gris olivâtre devenant par leur « exposition à l'air et à la lumière, d'un beau rose « rouge et c'est pour cette raison qu'elle a été prise « pour une Psalliote. Mais à cause de ses caractères « généraux, elle doit se placer dans les Lépiotes. — « M. Boudier, dans ses *Icones mycologicæ*, en donne « une bonne figure ». L. Joachim (*Thèse*).

clypeolaria Bull. — Forêts et bords des bois, surtout de conifères. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible. « Cette espèce comprend des variétés et des formes nombreuses » (B et G.).

La Roche (Cloyes). — Fréteval. — Bois-Ruffin. — Petit bois de sapins, à gauche, au bord de la route de Nogent à Condeau.

Bellême : Plaisance, la Clergerie, les Sept-Bras. — Chêne-Galland.

Spore ellipsoïde, pruniforme, triocellée d'après les auteurs. Nous l'avons vue de la forme des spores de Bolets, blanche, presque hyaline, à peine grénelée, non ocellée.

cristata Alb. et Schw. — En groupes dans les prés et vergers. Eté, automne. Suspecte.

Prés non loin du bois de la Roche (Cloyes). — Jardin à Montigny-le-Gannelon. — Parc de Courtalain. — Prairie de la ferme de Champeaux (près Margon).

densifolia Gill. *cinerascens* Quél. — Eté, automne (B et G., compl. p. 23, R R.).

Trouvée par M. Leclair à Bellavilliers sur le rebord sableux d'un fossé, et présentée à M. l'abbé Letacq, d'Alençon. Cette espèce est vendue sur le marché d'Angers où elle est assez commune. Elle a été signalée près de Marseille, mais est très rare dans nos régions. Elle a été trouvée une fois par le Dr Godey, ami de Gillet. L. Legué la signale sous le nom de *cinerasceus* et comme variété de *L. holosericea* (suivant l'avis de Quélet) : il l'a rencontrée deux fois aux environs de Mondoubleau (L.-et-Ch.).

excoriata Schæff. — Prés, pâturages, bruyères. A C. (C et D. C C., B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Bords de la route de Châteaudun, non loin de la Roche (St-Denis-les-Ponts). — Prairies devant Boisgasnier. — Bords de la route d'Authon à Beaumont-les-Autels, près d'Authon. — Pâturages près de Trizay. — Prairies de Chaises.

gracilenta Kromb. — Prés, pâturages, bruyères. P C. (B et G. A C.).

Prés non loin du bois de la Roche (Cloyes). — Prés non loin de la Bazoche-Gouët, près d'Authon. — Bellême : le Collier-Rouge. — Chaises. — Bellavilliers.

mastoïdea Fr. — Terrains sableux (B et G. A R.). Eté, automne.

Prairies devant Boisgasnier et route nationale de Cloyes à Vendôme, non loin de l'allée de Beauvoir. — Bellême : le Collier-Rouge, pelouses de la route de Mortagne et de la route de Nogent.

Caractérisée par son mamelon pointu et son pied bulbeux.

« Les diverses formes que revêtent le *L. procera* et « le *L. excoriata* semblent bien relier l'une à l'autre « les deux espèces. Ainsi le port, le pied blanchâtre, la « forme du chapeau rapprochent *rhacodes* d'*exco-* « *riata;* le pied élancé, bulbeux, le chapeau mame- « lonné de *gracilenta* rappellent *procera,* la ressem- « blance avec celui-ci est encore plus grande chez « *mastoïdea,* on pourrait presque dire qu'il n'est pas « autre chose qu'une réduction de *procera* ». — (L. Legué : *Catalogue,* p. 6).

granulosa Batsch. — Prés moussus, bruyères, talus des haies, et aussi bois, surtout de conifères. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.

La Roche (Cloyes). — Bellême : la Padrie, Plaisance, Hermouset. — Chaises. — Chêne-Galland.

amiantina Scop. — Prés moussus, bruyères, bois, surtout de conifères. Eté, automne. Comestible.

Jaune assez vif, ocracé, chair jaune.

Cloyes : route de la Hennebinerie. — La Plaisanterie. — Fréteval. — Bellême : Plaisance, la Clergerie, la Beaudonnière. — Chêne-Galland.

cinnabarina A. et S. — Bois de conifères, montagneux, d'après B. et G. (B et G. R.).

Bellême : les Sept-Bras, St-Ouen. — Clinchamps. — Dambray.

procera Scop. — Bords des champs, pelouses, bruyères, clairières. A C. (C et D. B et G. C.). Çà et là. Comestible, excellente.

pudica Bull. *naucina* Fr. — Champs, vignes, cultures, jardins, pâturages. Eté, automne. A C. (C et D. A C., B et G. C C.). Comestible, très bonne.

Cloyes : prairies à droite de la route de la gare, dans le bas des bois du Verger, près la rivière de Droué. — Bords de la route de la Chapelle-Royale à la Bazoche-Gouët. — La Grève. — Route de Mamers à Grammont (Orne). — Chaises : allée principale du château.

M. Leclair et nous, avons trouvé près du château de la Grève, poussant sur un tas de détritus et de terreau, de beaux spécimens, luxuriants, à chapeau très épais qui, jeunes, rappelaient des Psalliotes.

rhacodes Vitt. — Pelouses, champs, cours des tanneries (terrains sableux et granitiques, bruyères, forêts, d'ap. B. et G.).

Chair rougissant à l'air.

Cloyes : bois entre la Malitourne et la Simonerie. — La Grève : sous des pins *Sequoia*. — Bellavilliers : parc du château Cotreuil.

Genre 3. — ARMILLARIA

bulbigera Alb. et Schw. — Bois de conifères. A R. (C et D. B et G. A R.). Eté, automne.

Fréteval : sortie vers la Ville-aux-Clercs. — Nogent : petit bois de pins au bord et à gauche de la route de Condeau. — Bellême : sous les pins en bordure de la route de Mortagne, près de la Herse.

mellea Vahl. — Cespiteux sur les souches des bois. C. (C et D. B et G. C C.). Comestible médiocre, indigeste. Çà et là.

Variable de taille et d'aspect. « On le rencontre par-« fois avec un anneau jaune ou jaunâtre (non blanc) « comme dans *A. lutea* Gill. qui paraît n'être qu'une « forme négligeable de *mellea* ». Legué (*Catalogue*).

Les squames du chapeau sont constituées, d'après M. Patouillard, par de longues cellules à contenu granuleux, de même nature que la pellicule.

glabra, chapeau glabre, à marge très enroulée, non striée. — Jardin de M. Jules Renoult, à Nogent.

obscura, chapeau brunâtre, couvert d'écailles plus nombreuses et *noires*. Taille plus petite que le type.

Entrée du bois de Condeau, du coté de Nogent : versant face au chemin de fer

On a décrit d'autres variétés : ce sont des formes à peine différentes du type.

mucida Schrad. — Cespiteux sur les troncs de hêtres. (C et D. B et G. A R.). Automne.

Fréteval. — La Galésière (Souancé), vers le Gibet. — Grand Bois-au-Roi. — Bellême : Plaisance, Hermouset. — Chaises. — Clinchamps.

Genre 4. — **TRICHOLOMA** Fr.

acerbum Bull. — Dans les bois, le long des haies. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible, mais amer.

L'Estriverde, bords de la route à l'entrée de la forêt de Fréteval. — Perchets. — Béthonvilliers. — Bellême : Plaisance, la Herse, la Bruyère. — Dambray. — Chêne-Galland.

* **æstuans** Fr. — Sapinières de montagnes, d'ap. B et G. (C et D. B et G. A R.). Automne. Vénéneux.

La Roche (Cloyes).

Diffère du *Tr. equestre* par son chapeau sec (non visqueux) et mamelonné.

* **album** Schæff. — Bois sablonneux. P C. (C et D. B et G. C.). Automne. Vénéneux.

« Peut-être mangé après cuisson prolongée, mais « âcre et amer, peu délicat ». A Sartory : *Champ. vénéneux.*

Bellême : taillis de Plaisance. — Chaises. — Goyette.

amarum Fr. — En cercles, sous les sapins (C et D. B et G. R.). Automne. Vénéneux.

Courtalain.

« Fries avait classé cette espèce dans le genre *Cli-*
« *tocybe,* sans doute à cause de ses lamelles un peu
« décurrentes (*Hym. Europ.*, p. 83), mais il a décrit
« p. 54 du même ouvrage, un *Trich. guttatum* qui,
« suivant Quélet (*Fl. mycol.*, p. 283), et Costantin
« (*Nouv. fl.*, p. 239) appartient à la même espèce que
« *Clit. amara...* ». L. Legué (*Catalogue,* p. 13).

arcuatum Bull. *cognatum* Fr. *lixivium* Fr. — Dans les bruyères et sapinières. A C. (C et D. B et G. R.).

Bellême : ligne de St-Léonard, près la Herse.

* **carneum** Bull. — Sur l'humus des forêts de conifères. R. (C et D. B et G. A C.). Eté

Bellavilliers : sur un tas d'humus à l'entrée du bois. Détermination vérifiée par M. Dumée.

cartilagineum Bull. — Bois secs et gramineux; en groupes ou cespiteux. A R. (C et D. B et G. A C.). Comestible.

Boisgasnier : bords de la route de Cloyes à Châteaudun. — Grandmont.

cinerascens Bull. *Clitocybe fumosa* Fr. *Icon.*, t. 54, f. 2. — Cespiteux dans les bois et prés moussus.

Ressemble à *T. conglobatum.* Plus petit que *T. cinerascens* type et que *T. conglobatum.* — C. et D. font de cette espèce une variété d'*aggregatum.*

« Le *Clitocybe fumosa* Fr., *loc. cit.*, paraît être une « forme à chapeau brunâtre (non grisâtre) du *T. cinerascens*. L'*Agaricus fumosus* Pers. tout différent, « serait le *Collybia semitalis* Fr. ». L. Legué (*Catalogue*, p. 20).

M. Peltereau nous écrivait à propos de cette espèce : « Dans ce groupe des *difformes* je ne suis jamais « arrivé à distinguer les espèces qui ne sont probablement que des formes du même type. C'était d'ailleurs l'opinion de Fries ».

columbetta Fr. — Forêts siliceuses. A C. (C et D. B et G. C.). Comestible.

Fréteval. — Bois-Ruffin. — La Galésière (de Souancé). — Morissure. — La Galésière (de Condé). — Béthonvilliers. — Bellême : les Sept-Bras, la Brosse, la Herse. — Chaises. — Dambray.

conglobatum Vitt. — Cespiteux, rameux, dans les sentiers des bois et des bruyères. Automne. R.

La Galésière (de Condé).

Variété d'*aggregatum* Sch., d'ap. C. et D. Se distingue du type par son chapeau gris-bistré.

equestre L. — Sous les conifères. P C. (C et D. B et G. C.). Automne. Comestible.

Cloyes : bois de sapins de la Roche, près du tir.

fulvum Bull. *flavobrunneum* Fr. — Dans les bois. P C. (C et D. B et G. A C.). Automne. Suspect.

Béthonvilliers. — Bellême.

Se distingue de *T. striatum* Sch. (*albobrunneum* Fr.) par sa chair et ses lames crême-jaunâtre et non blanches.

Georgii l'Ecluse. *gambosum* Fr., *albellum* D. C. — Prés, pâturages, bruyères, dans les montagnes, d'ap. B. et G. A C. (C et D. B et G. C.). Printemps. Comestible.

La Ferté-Villeneuil : bords des champs. — Prés aux alentours de Cloyes et de Nogent. — Entrée, à gauche, de la grande allée du parc de la Galésière (Souancé). — Bords de la route de Champrond-en-Perchet, à la sortie de Nogent. — Bellême, etc.

albellum D. C. — C. à Bellême.

grammopodium B. — Vergers et prés. P C. (C et D. B et G. A C.). Automne. Comestible, fade.

Prés en face Boisgasnier. — Autheuil. — Courtalain. — C. Bellême : route de Mortagne.

humile Pers. — Dans les pelouses et sur le tan. R. (C et D B et G. A R.).

Bords de la grande route de Nogent à Beaumont-les-Autels, en quittant la route de Souancé.

Odeur de farine, d'après B. et G.; nulle d'après Gillet. Nous l'avons trouvé inodore.

imbricatum Fr. — Bois de conifères. R. (C et D. B et G. A C.). La Ville-aux-Clercs : bois à l'ouest de la Grande-Borne.

Chapeau brun. Inodore, ce qui le distingue de *T. vaccinum.*

inamœmum Fr. — En groupes, dans les sapinières montagneuses, d'ap. B. et G. « Peut être mangé après cuisson prolongée » (A. Sartory).

Béthonvilliers. — Condeau. — Morissure. — Bretoncelles.

Nous l'avons trouvé, comme Legué, d'une odeur assez désagréable, rappelant celle de *sulfureum,* mais adoucie. Fries *Hym. Europ.*, p. 64, dit « *fœtidissimus* »; Gillet *Hym.*, p. 88 (tableau analytique), « odeur forte, désagréable »; Cost. *Nouv. fl. Champ.*, p. 11, « chair à odeur désagréable »; Quélet, *Fl. mycol.*, p. 279, « odeur de chèvrefeuille » (!).

B. et G. disent (*Fl.*, p. 85) : spore pruniforme 10 μ ocellée. Sa spore ne nous a pas paru ocellée, mais seulement pointillée.

ionides Bull. — Forêts sablonneuses, gazons, pelouses. R. (C et D. A R., B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.

Chaises.

lascivum Fr. — Bois, broussailles, forêts feuillées. A R. (C et D. A R., B et G. R.). Automne. Suspect.

Fréteval. — Montigny-le-Gannelon. — Courtalain.

« On ne peut tirer de l'odeur, chez *inamœmum* et chez *lascivum,* aucun caractère qui serve à les distinguer » (Legué, *Catalogue,* p. 18).

melaleucum Bull. — Prés, vergers, gazons. A C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

La Plaisanterie. — Montigny-le-Gannelon. — La Galésière (de Souancé). — Bellême : bord des routes.

Quand le pied est pruineux au sommet, c'est *Tr. polioleucum* Fr.

murinaceum Bull. — Bois et forêts montueuses. R. (C et D. B et G. R.). Automne.

Bois-Ruffin. — Clinchamps.

Plus grand et plus ferme que *terreum*, chapeau à marge enroulée; pied fibrilleux moucheté de noir, lamelles noircissant légèrement sur l'arête.

nimbatum Batsch. *Agaricus* (*Tricholoma*) *panœolus* Fr. — Pâturages, bruyères, prés, gazons, talus des haies. A R. (C et D. R., B et G. C.). Automne. Comestible.

Route de Nogent à Dancé. — Bellême

« Odeur et saveur rappelant *Clitop. prunulus*, mais moins prononcée », d'après J. Courtillot qui pense qu'on peut également lui adjoindre comme synonyme *Clitocybe auricula* D. C., avec *T. ectypum* Secr., et *T. panœolum* Fr. (1).

nudum Bull. *personatum* Fr. - Bois, surtout de conifères. C. (C et D. B et G. C.). Automne. Comestible, bonne.

Cloyes : bois de la Roche, près du tir. — Perchet. — Trizay : parc du château de Trémont. — Nogent : jar-

(1) J. Courtillot : Observations sur quelques champignons supérieurs de la vallée de la Saône, in *Bull. Soc. mycol. de France*, T. XXXVIII, 1er fasc., 1922.

din du Dr Moullin. — Perchet. — Galésière (de Condé). — Bellême : sapinières de Plaisance, de la Herse, du Pont à la Dame. — Dambray.

Spore ovoïde 8 μ glauque, d'après les auteurs. Nous l'avons observée *grénelée*, ovoïde, *irrégulière*.

portentosum. — Bois et sous les pins. A C. (C et D. A C., B et G. C.). Automne. Comestible.

Fréteval. — Béthonvilliers. — Bellême : Plaisance, la Clergerie, les Sept-Bras. — Dambray.

russula Fr. *Hygrophorus russula* Fr. *Hygr. erubescens*. D'après B. et G. habite exclusivement les bois feuillus de l'Europe moyenne. R. (C et D. A C.). Automne. Comestible.

Bellême : récolté une seule fois par M. Leclair au Chêne St-Louis.

rutilans Sch. — Cespiteux sur les souches de conifères. A C. (C et D. B et G. A C.). Légèrement vénéneux.

Cloyes : la Roche. — Montigny-le-Gannelon. — Fréteval. — Béthonvilliers. — La Grève. — Bellême.

D'après M. Patouillard, les lames portent à la marge des touffes floconneuses formées de cellules allongées.

saponaceum Fr. — Bois, forêts C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible médiocre, amer, d'après L. Joachim.

Fréteval. — Béthonvilliers. — Morissure. — La Galésière (de Condé). — Bellême : sapinières de la Herse, les Sept-Bras. — Dambray.

Espèce très polymorphe, dit Gillet. Nous l'avons vue

dans le bois de Morissure, avec un chapeau uniformément gris clair, un pied blanc finement squamuleux, blanc au sommet; chair blanche. — Spore ocellée 1-2, grénelée, aculéolée.

Le pied est souvent fibrilleux, quelquefois floconneux-écailleux : var. *stipite squamuloso* Cooke (*Illustr.*, pl. 89). La chair rougit plus ou moins.

atrovirens Pers. — Morissure — La Galésière (Condé). — Condeau.

Chapeau épais, à marge enroulée en dessous dans le jeune, gris-verdâtre sombre, finement fibrillé-inné. Pied squamuleux, fusiforme. Chair rougeâtre dans le pied. Spore 6 μ plutôt fortement grénelée qu'ocellée.

sejunctum Sow. — Forêts ombragées. A C. (C et D. A C., B et G. C.). Automne. Comestible.

Bellême : Hermouset, Plaisance, Claye. — Dambray.

sœvum Fr. *amethystinum* Q. Sur les chaumes calcaires, prés. A C. (B et G. A C.). Printemps, automne. Comestible.

Cloyes : jardin de l'Hermitage, route de la gare. — Nogent : jardin de M. Trouvé, rue Gouverneur (15 mars 1922). — Margon : prairies derrière la ferme de Champeaux, en abondance en mars 1922. — St-Martin-du-vieux-Bellême : prés au moulin d'Aunay. — Château du Tertre.

A la pellicule du chapeau très mince et s'enlevant difficilement, les spores 9-10 μ ovoïdes. Diffère de *nudum* Bull. (*personatum* Fr.) par ses feuillets blancs

ou blanc-jaunâtre (non grisâtres) et son chapeau jaune pâle, plus ou moins lavé de violacé. Diffère de *ionides* Bull. par l'absence de mamelon, et la non décurrence des feuillets.

Cette espèce est bien voisine de *T. nudum* et pourrait en être considérée comme une variété.

sordidum Fr. — Prés, vergers, bords des chemins. A C. (C et D. B et G. C.). Automne. Comestible.

Bellavilliers : parc. — Chaises.

* ***Feuillauboisii*** (Luc et Q.). — Vergers, bords des chemins. Automne. Comestible.

Nogent : Jardin de M. Trouvé, octobre 1921.

Chapeau mince, *non mamelonné*, ondulé. Pied flexueux, grêle, aminci à la base, chair humide entièrement gris-lilacin. Spore ovoïde, mince, finement grénelée, 8 μ.

striatum Schæff. *albobrunneum* Pers. — Bois de conifères A C. (C et D. A C., B et G. C.). Automne. Comestible médiocre.

Cloyes : bois du Verger. — Fréteval. — Béthonvilliers. —Bellême.

La spore nous a paru plutôt irrégulièrement arrondie que vraiment sphérique, hyaline et non ocellée. En masses, spores très attenantes au papier sur lequel elles se déposent.

pessumdatum Fr. — Prés et bruyères. Surtout sous les peupliers et les sapins. Automne. A R. (B et G. A C.). Comestible médiocre.

St-Jean-Froidmentel (L.-et-Ch.), route de Cloyes, le long du Loir, près du moulin Laye. — C. Bellême : allée du château du Tertre

Chapeau épais, granuleux ou tacheté. Pied robuste, couvert de petites écailles, blanc ou blanchâtre. Odeur de farine. Spore ovoïde sphérique 5 μ ocellée.

Comestible suivant Quélet, suspect d'après Gillot et Lucand (*Champ. sup. d'Autun*, p. 58). Nous l'avons mangé et trouvé amer et médiocre.

suffocatum R. et R. — Morissure.

Chapeau brun foncé au centre, finement fibrilleux. Chair mince, blanchâtre, douce, à odeur forte de farine. Feuillets larges, tachés de brun-bistre sur l'arête. Pied mince, fibrilleux, blanc-jaunâtre sale, strié.

ustale Fr. — Bois. Automne. Comestible « après macération et ébullition dans l'eau » (A. Sartory).

Cloyes : bois en face Villebout.

Chapeau ordinairement lisse, parfois grenelé, tacheté comme dans *pessumdatum*, un peu mamelonné. Pied soyeux, lisse, roux à la base, blanc au sommet.

sulfureum Bull. — Bois, surtout de conifères. Automne. A C. (C et D. C., B et G. A C.). Vénéneux, ou tout au moins suspect.

Fréteval. — Cloyes : bois en face Villebout. — Perchet. — La Galésière (Souancé). — Bellême, etc.

Odeur désagréable, sulfureuse. En dépit de son nom et de son odeur, nous avons vérifié qu'il ne contenait pas trace de sulfures.

terreum Schæff. *triste* Scop. — C. dans les bois,

surtout de conifères (C et D. B et G. C C.). Eté, automne. Comestible médiocre.

Cloyes : bois de la Roche, près du tir, où il est très commun. — Le Verger. — Fréteval. — Bellême.

Chapeau gris-souris, écailleux, pied blanc, lisse.

argyraceum Bull. — Lieux herbus. Bois gramineux et sous les pins. Eté, automne (B et G. A R.). Comestible.

A C. Bellême : Plaisance, le Ravallier. — Chaises. — Dambray. — C'est une forme grêle de *terreum*.

truncatum Schæff. (*Hebeloma* Fr.). — Bois. R. (C et D. B et G.). Automne. Comestible.

Courtalain.

Spores petites, ovoïdes sphériques, d'un blanc sale (vues en masse, elles sont comme alutacées).

« Par son chapeau à marge enroulée, ses lamelles « séparables, la couleur de ses spores, le *T. truncatum* « est l'une des espèces qui établissent le passage entre « les genres *Tricholoma* et *Paxillus* » (Legué, *Catal.*, p. 14).

Genre 5. — CLITOCYBE

brumalis Fr. — En troupes dans les bois de conifères. A C. (C et D. B et G. C.). Automne. Comestible.

Malitourne. — Bois-Ruffin. — Condeau. — Bellême : allée du Tertre, le Collier-Rouge, la Herse. — Dambray.

Legué dit (*Catal.*, p. 27) : « La couleur de ce cham-

« pignon est grisâtre, son pied plus ou moins recourbé « à la base, mais je crois ne l'avoir jamais observé « avec le chapeau en entonnoir (et par suite les la- « melles très décurrentes) que lui attribuent Fries, « *Hym. Europ.*, p. 103; Bulliard, pl. 248; Gillet, *Hym.*, « pl. 112; Cooke, *Illustr.*, pl. 170, et, tel que je le con- « nais, il serait mieux à sa place dans les *orbiformes* « que dans les *cyathiformes*. De toutes les figures que « j'ai pu voir, celle de Quélet seule, *Champ. Jura et « Vosges*, pl. 3. f. 4 (chapeau simplement concave, « lamelles peu décurrentes) convient bien, pour ce « qui est de la forme, au *Cl. brumalis* de nos envi- « rons ». — Nous souscrivons à ce jugement.

— « *Clit. diatretus* lui ressemble beaucoup et on ne « l'en distingue qu'humide : *diatretus* prend alors une « teinte rosée » (Pelt., *in litt.*).

cyathiformis Bull. — A C. dans les clairières des bois et sur les pelouses (C et D. B et G. C C.). Automne. Comestible.

Çà et là. — Bellême : pelouses de la route de Mortagne à la Herse. — Chaises. — Dambray.

expallens Pers. *vibecina* Fr. — Gazons, bois. Automne. Comestible. — Bois de Teilhay.

Plus clair que *cyathiformis*, blanchissant, pied soyeux et blanc au sommet; chapeau strié au bord. Spore 8 μ ovoïde allongée, grénelée.

obbata Fr. — Bois, pelouses. Automne. Comestible. Montigny-le-Gannelon. — Condeau.

Pied brun grisâtre aminci du haut, finement strié de

blanc. Chapeau brun noirâtre, plus clair et strié au bord.

***dealbata** Sow. — En cercle dans les bruyères et les pelouses. A R. (C et D. A C., B et G. A R.). Automne. Comestible.

Dambray. — Bellavilliers.

geotropa Bull. *maxima* Alb. et Schw. — En cercles sur les gazons, au bord des chemins et des champs. Prés, bois, sapinières. A C. (C et D., B et G. A C.). Automne. Comestible.

Fréteval. — Bords de la route de Nogent à Thiron. — Bellême : la Clergerie. — Dambray, à l'entrée des bois, etc.

Spore piriforme sphérique, 8 μ finement aculéolée, disent les auteurs. Nous l'avons observée plutôt sphérique (plus ou moins régulièrement) que piriforme, finement grénelée, mais non aculéolée.

Le Dr Ed. Butignot a signalé une gastro-entérite aiguë causée par *Cl. geotropa,* mais il s'agissait de vieux échantillons et l'empoisonnement paraît dû à des cryptomaïnes (*Bull. de la Soc. mycol. de France,* 1910, XXVI, p. 266).

gigantea Sow. — Prés, gazons, sous les sapins. Automne. Comestible. A R. (B et G A C.).

Fréteval. — Boisgasnier. — Condeau. — Bellavilliers : parc du château. — Chaises.

***gilva** Fr. *Paxillus Alexandrii* Gill. — Sous les sa-

pins. A R. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible médiocre.

Bellavilliers : parc du château.

Spore 6 μ ovoïde pointillée. En masse, les spores sont d'un rose chamois.

* **gymnopodia** Bull. *Clit. tabescens* Scop. — Sur les souches dans les forêts. A C (C et D. A C., B et G. C C.). Eté, automne.

La Plaisanterie. — Villebout : bois de Vilasse. — Perchet. — Couasme. — Dambray. — Bellavilliers.

Aspect de *Armillaria mellea* sans anneau. Fines mèches du chapeau plutôt fauve pâle que noirâtre. Certains auteurs ont voulu n'en faire qu'une forme d'*Arm. mellea*. L'absence du caractère important qu'est l'anneau suffirait, à notre avis, à en faire une espèce nettement différente. De plus, nous avons remarqué, avec M. Leclair, que *A. mellea* a une saveur âcre, acidule, tandis que *C. gymnopodia* a une saveur sucrée.

M. L. Joachim en a donné une bonne planche dans sa thèse, pl. 2.

infundibuliformis Schæff. — C. dans les bois (C et D. B et G. C C.). Eté, automne. Comestible, assez bon. — Çà et là.

Dans les bois feuillus, chênes, etc. : formes luxuriantes à chapeau à bords ondulés, festonnés, découpés. Sous les conifères : forme plus grêle avec chapeau à bords plus réguliers, non découpés.

Quél., p. 243, Gill., p. 137, *Fl. Saône-et-Loire*, ont

décrit une variété, *Cl. catinus* Fr., qui ne se distinguerait du type que par la couleur du chapeau blanc incarnat, puis chamois pâle. Chair flasque et blanche. Cette variété nous paraît à peine une forme du type.

inornata Sow. *Paxillus sordarius* Pers. — Sous les conifères. R. (C et D. R R., B et G. R.). Suspect, d'après B. et G. (*Flore*, p. 104).

La Plaisanterie. — Perchet (décembre 1920).

Affine à *Cl. geotropa*. Spore 8 à 9 μ irrégulière, grénelée.

inversa Scop. *infundibuliformis* Bull. — Bois de conifères C. (C et D. B et G. C.). Comestible.

Fréteval. — La Plaisanterie. — La Roche (Cloyes). — Bellême : sapinières de la Herse. — Chêne-Galland.

Pied parfois fibrilleux strié (et non glabre, comme disent les auteurs).

laccata Scop. — Bois, bruyères. C C. (C et D. B et G. C C.). Printemps. Eté, automne surtout. Comestible. — Çà et là.

Nombreuses variétés et formes : *amethystina* Vail., d'un beau violet foncé, puis lilacin ou gris blanc. — *sandicina* Fr., pourpre lilacin obscur. — *tortilis* Roll., chapeau briqueté, difforme, pied tordu, court, roussâtre-rosé. — *proxima* Boud., chapeau fibrilleux, squamuleux, orangé fauve, à bords striés par les temps humides. Lamelles distantes, épaisses, rosées. Pied cylindracé, roux. Cette variété, qui est commune dans le bois de Morissure (Nogent), a les spores ordinaire-

ment ovales, échinulées finement, tandis qu'elles sont sphériques, plus longuement aculéolées chez les autres.

M. René Maire a constaté la variabilité des spores dans cette variété *proxima* : on peut parfois trouver chez un même individu des spores globuleuses, d'autres ellipsoïdales, et d'autres subglobuleuses intermédiaires.

nebularis Batsch. — Bois, forêts de conifères, prés. A C. (C et D. A C., B et G. C.). Automne. Comestible : « bonne jeune » (L. Joachim), « léger goût de fumée » (L. Legué).

Fréteval. — Boisgasnier. — Grandmont. — Béthonvilliers. — Condeau. — Bellême, etc.

odora Bull. *viridis* Scop. — Dans les feuilles mortes des forêts ombragées. A C. (C et D. B et G. C.). Comestible.

Fréteval. — Saint-Hilaire-sur-Yerre. — Perchet. — La Pitière. — Condeau. — Bellême : le Pont à la Dame, Plaisance, la Chaise. — Dambray.

Forte odeur d'anis : un ou deux spécimens suffisent à parfumer un plat. — La spore est mince, hyaline, 8 μ ovoïde irrégulière plutôt qu'ovoïde sphérique comme disent les auteurs, à contenu hyalin, un peu pointillé.

***Pelletieri** Lév. *Flammula paradoxa* Kalch. *Phylloporus* (Q.), *rhodoxanthus* (Schw.). — Forêts argilo-sablonneuses (B et G. R.).

Bellême : bords de la route forestière à Vallée-aux-Larrons, où il a été trouvé par M. Leclair qui nous l'a

apporté. Ce champignon rare, est, par l'aspect de ses lames très espacées, anastomosées et la forme et la couleur légèrement jaune de ses spores, intermédiaire entre les Agarics et les Bolets : aussi a-t-il été diversement classé. Nous l'avons conservé dans les Clitocybes pour nous conformer à l'usage. Mais Quélet a créé pour lui le genre *Phylloporus* (*Phylloporus rhodoxanthus*). C'est Schweinitz qui l'a décrit et nommé le premier et c'est Bresadola qui a démontré son identité avec la même espèce classée soit parmi les Tricholomes (*Trich. Pelletieri* Lev. Cr.), les Flammules (*Fl. paradoxa* Kalchbr., 1873), les Gomphides (*G. rhodoxanthus* Sac.), les Paxilles (*Pax. boletiformis* Fayod).

« Il se rapproche assez par la couleur, le tomentum « du chapeau et les spores, de *Boletus subtomentosus* », dit M. L. Joachim, qui en a donné une bonne planche dans sa thèse, pl. 4, fig. 2.

rivulosa Pers. — Bois, surtout de conifères. Lieux ombragés. P C. (C et D. A C.). Eté, automne. Suspect (?)

Fréteval. — La Roche (Cloyes). — Condeau. — La Galésière (Souancé).

Cette espèce est indiquée comme vénéneuse, au moins comme suspecte. Nous avons consommé de ses diverses variétés, en particulier *pityophila*, sans inconvénients.

On en décrit trois ou quatre variétés (espèces pour Fries) souvent difficiles à différencier. Ce sont, avec

les caractères qui, d'après L. Legué (*Catal.*, p. 23), peuvent les faire reconnaître :

rivulosa (le type). — Chapeau convexe, puis plan (à la fin déprimé), gercé, rayé, roussâtre incarnat, blanchissant par le sec; lamelles assez serrées, d'un *blanc un peu rosé.*

cerussata Fr. *tornata* Fr. — Blanc; chapeau convexe, plan, obtus, lisse; lamelles très serrées, *toujours blanches.* — (*Tornata* n'est qu'une forme de *cerussata* très régulière, comme façonnée au tour, et à lamelles moins serrées).

Bellême : taillis des Sept-Bras. — Dambray.

phyllophila — Blanc. Pied *courbé* à la base; chapeau convexe plan, puis *ombiliqué,* couvert au bord d'un voile soyeux argenté; lamelles un peu espacées, à la fin d'un blanc jaunâtre.

pityophila — Blanc, chapeau presque plan, puis *ombiliqué,* lisse, lamelles serrées, *ne changeant pas de couleur.* Tardif et toujours *sous les conifères.*

splendens Pers. — En cercle dans les sapinières. R. (C et D. B et G. A R.).

Spore ovoïde-sphérique 3-5 μ pointillée, à reflet citrin.

La Galésière (Souancé).

Détermination vérifiée par M. Dumée.

suaveolens Schum. *fragrans* Sow. — Dans la mousse des bois, surtout de conifères. P C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne.

Bords de la route de Cloyes à Courtalain, à gauche, en face le bois de la Roche (tir). — Perchet. — Bellême : sous les sapinières de la Herse. — Chêne-Galand. — Chaises.

Genre 6. — **HYGROPHORUS** Fr.

agathosmus Fr. — En troupes sous les conifères. P C. (C et D. B et G. A C.). Automne. Comestible, d'après Bataille.

Fréteval. — Bellême : la Herse. — Bellavilliers. — Dambray.

Odeur suave rappelant le laurier-cerise, l'anis.

arbustivus Fr. — Bois de chênes et de noisetiers. P C. (C et D. B et G. A R.). Automne. Comestible assez bon.

Morissure.

chlorophanus Fr. — Prés et bois siliceux et gramineux. Eté, automne.

Cloyes : prés en face Yron. — Courtalain.

* **chrysodon** Batsch. — Forêts de chênes et de hêtres. P C. (C et D. B et G. A C.). Comestible.

Bellavilliers. — Chaises.

coccineus Schæff. — En troupes, dans les pâturages et bruyères. P C. (C et D. B et G. A C.). Suspect, d'après B. et G. Comestible, d'après L. Joachim. Automne.

Boisgasnier. — Béthonvilliers. — Condeau. — Dambray. — Chaises. — Bellavilliers.

conicus Scop. — Prés, pâturages. C. (C et D. C., B et G. C C.). Eté, automne. Suspect, d'après B. et G. Comestible peu agréable, suivant A. Sartory et L. Joachim.

Cloyes : bois en face Villebout. — Fréteval. — Béthonvilliers. — Courtalain. — Bellême.

eburneus Bull. — Prés, pâturages, forêts. A C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Le Fournil. — St-Hilaire-sur-Yerre. — Morissure. — La Galésière (Souancé). — Bellême : les Sept-Bras, la Beaudonnière. — Dambray.

cossus Sow. A C. — En troupes, dans les forêts, même de conifères. A C. (B et G. P C.). Comestible peu agréable (A. Sartory).

Bois de sapins en face l'entrée du parc de la Galésière (Souancé).

Odeur désagréable de la *Phallène cossus*. — Spore allongée de 6-8 μ (les auteurs disent 4-5 μ).

hypothejus Fr. — Bois de conifères A C. (B et G. C C.). — Bellême : conifères de la Herse, d'Hermouset. — Dambray.

Rappelle *Hygr. psittacinus*, lamelles d'abord vertes, puis roses; est plus élancé : pied plus long.

lœtus Pers. — Bruyères des terrains arénacés. R. (C et D. B et G. A R.). Comestible (A. Sartory). — Condeau.

* **limacinus** Scop. — Forêts feuillues, sablonneuses. A C. (C et D. B et G. A C.). Fin automne.

Bellême : Plaisance, les Sept-Bras. — Chêne-Galand.

miniatus Fr. — Prés moussus, bruyères et tourbières. R. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. — Béthonvilliers.

C'est la plus petite et la plus brillante espèce du genre.

niveus Scop. — Prés, pâturages. A C. (C et D. A C. B et G. C C.). Comestible.

Le Fournil. — St-Hilaire-sur-Yerre. — La Galésière (Condé).

« Bien voisin de *virgineus* dont il semble une réduc-
« tion. Son pied est parfois plein, atténué à la base
« comme dans *virgineus*. Quélet (*Fl. mycol.*, p. 257)
« attribue des spores ovoïdes sphériques à celui-ci,
« ovoïdes pruniformes à *niveus*. Je les ai vues simple-
« ment ovoïdes dans les deux espèces » (Legué, *Catal.*, p. 31). — Nous avons fait les mêmes constatations.

olivaceo-albus Fr. — En cercle dans les bois de pins gramineux. A R. Automne. Comestible.

Bellème. — Bellavilliers. — Dambray.

Cette espèce, identique à *glutinosus* Bull. d'après B. et G., n'en serait qu'une variété d'après C. et D. Assez rare dans notre région, elle est commune dans l'Est, et nous l'avons vue consommer fréquemment aux alentours de Troyes.

Est très voisine de *Hygr. limacinus* qui ne paraît s'en

distinguer que par la couleur du chapeau *bistre* (non bistre-olive) et les feuillets adnés (non décurrents).

pratensis Pers. — Bruyères et pâturages montueux. (C et D. B et G. A C.). Automne. Comestible.

Prés à gauche, à l'entrée de la route allant de la forêt de Fréteval à Chauvigny (L.-et-Ch.).

nemoreus Pers. — Bois. P C. Automne. Comestible.

La Grève. — Bellême : les Sept-Bras, Vallée-du-Creux.

Voisin de *pratensis*. S'en distingue cependant par l'habitat et par un chapeau plus convexe, des feuillets beaucoup moins décurrents

psittacinus Schæff. — A C. dans les prés et les endroits herbus (C et D. A C., B et G. C C.).

La Plaisanterie. — Bois en face Villebout. — Béthonvilliers. — Perchet. — Bellême.

* **pudorinus** Fr. — En troupes dans les forêts de conifères des montagnes, d'après B. et G. (C et D. B et G. A C.). Automne. Comestible.

Bellême : conifères de la Herse, d'Hermouset. — Dambray.

puniceus Fr. — Prés, bruyères, pâturages moussus. A R. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible, d'après L. Joachim.

La Grève. — Béthonvilliers.

sciophanus Fr. — Pâturages et clairières graminеuses. R. (C et D. B et G. R.). — Béthonvilliers.

virgineus Wulf. — Bruyères, pâturages siliceux. A C. (C et D. C., B et G. C C.). Comestible (délicat, d'ap. L. Joachim).

Beauvoir. — Condeau. — Prairies aux environs de Chêne-Galand. — Chaises.

Odeur de mousseron (B. et G.).

vittellinus Fr. — Dans les bois sablonneux du grés vosgien, d'après B. et G. R. (C et D. B et G. R.). Eté.

Dambray.

Genre 7. — **COLLYBIA** Fr.

atrata Fr var. *ambusta* Fr. — Sur emplacement des fourneaux à charbon. Eté, automne. R. (B et G. R.).

Montigny-le-Gannelon. — Dambray. — Crouasme.

A l'aspect d'un Mycène ou d'un petit *Trich. melaleucum*. Odeur de suif, de rance (Cooke).

butyracea Bull. — En cercles dans les bois (C et D. B et G. C.). Eté, automne. C. Çà et là. Comestible peu agréable.

Parfois très luxuriant à l'arrière-saison. La spore, en virgule, irrégulière, grénelée, finement aculéolée, petite, 8 μ est, vue en masse, d'un *blanc fauve*.

Considérée jadis comme suspect M. Sartory et nous-même l'avons consommé sans inconvénients, mais il a un goût de moisissure, de poussière, désagréable.

clavus Schæff. *tenacella* Pers. — Bois de conifères,

souvent sur les cônes enfouis, pourrissants. A R. (B et G. A C.). Automne, printemps.

La Roche (Cloyes). — La Plaisanterie. — Le Gibet.

conigena Pers. — Sur les cônes pourrissants. A C. (B et G. C.). Eté, automne.

Fréteval. — Condeau. — Morissure.

Diffère de *clavus* par son pied pulvérulent (non finement poilu à la base, son chapeau ordinairement plus large, 2-3 cm., et ses feuillets plus serrés.

* **contorta** Bull. — Sur les souches de chênes pourries. P C. (C et D. A R.). Automne.

Bellême : Vallée du Creux, la Bruyère, le Ravallier.

driophyIla Bull. — En troupes dans les bois (C et D. B et G. C C.). — Printemps, été, automne. C. çà et là. Comestible agréable.

Se dessèche sans pourrir, est reviviscent comme les *Marasmes*.

On a décrit plusieurs variétés : *aurata* : chapeau fauve doré, lamelles crême, pied jonquille (Q., p. 227). — *aquosa* : hygrophane, chamois blanchâtre, blanchissant (Q., p. 227; Gill., p. 327; *Fl. S.-et-L.*). — *œdipus* : chapeau jaune d'ambre pâle. Lamelles blanc-crême. Pied à bulbe gonflé, vésiculeux (Q., p. 227; G., p. 327; *Fl. S.-et-L.*).

En réalité, ces variétés ne sont que de simples formes tenant au plus ou moins d'humidité.

aquosa Bull. — Montigny-le-Gannelon. — Bois-gasnier.

erythropus Pers. *acervata* Fr. — C. Çà et là dans les bois (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.

Montigny-le-Gannelon. — Bois-Ruffin. — Le Gibet. — Bellavilliers : parc du château, etc.

Legué dit (*Catal.*, p. 36) : « Persistant, reviviscent. « *Erythropus* comme *longipes* peut être placé indifféremment dans le genre *Collybia* ou dans le genre « *Marasmius*. *Acervata*, à chair moins tenace, moins « souple, à lamelles plus serrées, est la forme qui relie « *erythropus* au groupe de *Collybia* dont fait partie « *dryophila* Bull. et le rapproche tout particulièrement « de ce dernier ».

fumosa Pers. *semitalis* Fr. — Cespiteux dans les prés, gazons, bois. R. (C et D. B et G. A R.). Suspect; comestible d'après A. Sartory.

Anthon : bois de Grand-le-Roi.

Noircit fortement par le frottement.

« Dans ce groupe des *difformes*, nous écrivait M. « Peltereau, je ne suis jamais arrivé à distinguer les « espèces qui ne sont probablement que des formes « du même type. C'était déjà l'opinion de Fries puis- « qu'il dit en tête de cette section : « *Grei ita naturalis*, « *ut proteas et meteorica formas ad species definitas* « *difficilum six forsan frustaneum reducere* ».

D'après L. Joachim (*thèse*, p. 50), *C. fumosa* a les spores rondes, *C. semitalis* les a lancéolées.

fusipes Bull — Cespiteux au pied des troncs,

chênes, trembles (C et D. B et G. C.). Eté. Comestible agréable (chapeaux seulement).

Fréteval. — Bouville. — La Plaisanterie. — Saint-Martin (Châteaudun). — St-Denis-les-Ponts. — Bellême.

grammocephala Bull. *platyphylla* Fr. — Sur les vieilles souches et dans l'humus des forêts. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Jadis considéré comme suspect. Consommé sans inconvénients par A. Sartory.

Pied fibrillo-strié, parfois tordu, s'élevant d'un long lacis de mycelium.

Fréteval. — Bellême.

hariolorum D. C. *confluens* Pers. *tremulus* Batsch. Fasciculé sur les feuilles mortes, dans les forêts ombragées. R. (B et G. R.). Suspecte.

Perchet, sur des feuilles de peuplier (déc. 1920). — Détermination confirmée par M. Peltereau.

longipes Bull. — Pâturages et bruyères. A R. (C et D. B et G. A C.). Automne. Comestible.

Cloyes : prés voisins de la gare. — Condeau. — Allée du château du Tertre.

Se déssèche sans pourrir comme les *Marasmius*, desquels il se rapproche.

maculata Alb. et Schw. — En cercles dans les bois, de pins surtout. A C. (C et D. B et G. A C.). Automne. Passe pour suspect.

Fréteval. — La Roche (Cloyes). — La Galésière (Souancé). — Condeau. — Bellême.

distorta Fr. — Bois de conifères. P C. Automne.

Fréteval. — La Galésière (Souancé). — Bellême : les Sept-Bras. — Dambray. — Couasme.

radicata Relhan. — Forêts, bois, haies. P C. (C et D. B et G. C.). Automne. Comestible (L. Joachim).

Beauvoir. — Boisgasnier. — Authon : bois de Grandmont. — Bellême.

velutipes Curt. — Cespiteux sur les troncs : saule, peuplier, sureau, genêt à balai. Fin automne et hiver. A R. (C et D. B et G. C.). Comestible médiocre.

Boisgasnier. — La Plaisanterie. — Morissure. — Bellême.

Genre 8. — **MYCENA** Fr.

alcalina Fr. — Cespiteux sur les aiguilles et souches de bois de conifères. P C. (C et D. A C.). Eté, automne.

La Roche (Cloyes). — Montigny-le-Gannelon. — Béthonvilliers. — Bellême : conifères du Pont-à-la-Dame.

Le *M. alcalina* indiqué par Legué (*Catal.*, p. 42), et qu'il trouvait assez dissemblable de l'espèce décrite par Fries, est, d'après M. René Maire, *M. metata.*

* **alliatus,** var. *calopus* Pers. — Sur les feuilles et brindilles : bois de pins. P C.

Bellême : la Herse, Plaisance, le Pont-à-la-Dame.

atrocyanea Batsch. — Gazons et sur les feuilles et brindilles de conifères (C et D. R.).

Montigny-le-Gannelon : chemin à l'entrée du bois,

près la route de Courtalain. — Condeau. — Bellavilliers.

denticulata Bolt. *pelianthina* Fr. — Forêts ombragées. A R. (C et D. C.). Eté, automne.

Fréteval. — Bellême : les Sept-Bras, Vallée du Creux. — Dambray.

Ressemble à *Mycena pura*. M. Patouillard a signalé que les denticules des lames étaient formés de 4 à 5 cellules réunies en bouquet et très effilées en pointe.

epipterygia Scop. — En troupes sur l'humus et les feuilles, dans les bruyères et forêts feuillues : aussi sous les conifères. A R. (C et D. A C.). Eté, automne.

La Plaisanterie. — Bellême : Hermouset.

galericulata Scop. — Cespiteux sur les souches des forêts. En toutes saisons. A C. (C et D. C C.).

Nous avons observé dans le bois de Condeau, très voisins les uns des autres, des échantillons luxuriants de *M. polygramma* et de *M. galericulata;* les premiers ne diffèrent des seconds que par le pied plus argenté et régulièrement strié; parfois aplati littéralement. Spores un peu plus grandes chez *M. polygramma*.

Le Gibet. — Condeau. — Bellême (C C.).

galopus Pers. — Sur les souches, brindilles et mousses des forêts, sur les cupules des glands (C et D. A C.).

Bellême : les Sept-Bras. — Dambray.

* ***nigra*** L. Dan. — Abondant en deux stations dans une partie incendiée du bois de Morissure.

Chapeau noir au centre, bistre foncé à la marge, campanulé conique, mamelonné, mat, peu ou pas pruineux. Lamelles grises, blanchissant insensiblement vers l'arête. Pied noir à fibrilles radicantes, à longs poils blancs à la base. Lait blanc, abondant. Saveur douce. — Bien que le sommet du chapeau ne soit pas d'un noir « très brillant » et les feuillets non « légèrement rosés » nous n'hésitons pas à rapporter ces spécimens à *nigra*.

* **plicosa** Fr. — Sur l'humus des forêts ombragées (C et D. A R.). Eté.

La Galésière (Souancé) : bois de pins en face l'entrée du parc.

Cette espèce est difficile à distinguer du *M. leptocephala* Pers. et de *M. metata* Fr.

Le chapeau est conique, de 1 à 3 cm., gris ou gris-bistre, plus pâle par le sec, à plis espacés, fragile, à odeur « parfois forte, mais non nitreuse » (Gillet, p. 270). Nous l'avons constatée. Feuillets espacés, peu nombreux. Pied concolore au chapeau, élancé, fragile, brillant, creux, un peu renflé et villeux à la base, *couvert sur toute la hauteur d'une fine pruine blanche disparaissant au moindre attouchement* (caractère non signalé par les auteurs).

De ces trois espèces, c'est la seule dont la spore soit pointillée (ovoïde-primiforme, 10 μ). En outre, *leptocephala* a une odeur ammoniacale et des feuillets assez nombreux. *Metata* n'a pas le chapeau plissé « strié étant humide, lisse étant sec », dit Gillet, p. 269.

Pour *leptocephala,* Gillet figure un champignon qui se rapporterait mieux comme forme à notre espèce que sa figure du *M. plicosa* (pied plus élancé, chapeau plus conique) s'il était moins jaune, plus gris et si la spore n'était pas figurée avec une large ocelle.

pura Pers. — En troupes dans les forêts. C C. (C et D. B et G. C C.). Eté, automne. Çà et là.

Considéré comme suspect. D'après M. Sartory (*Champ. vén.*), a causé à Nancy et à Grenoble des accidents gastro-intestinaux peu graves. Comestible assez bon, d'après M. R. Maire (*in* Joachim, p. 51).

On en décrit 9 variétés : *purpurea, rosea, rosea-violacea, rosea-alba, violacea, ianthinea, rufescens, lutea, alba.*

Nous les avons presque toutes rencontrées dans l'Est, dans la région de Châlons-sur-Marne; mais ici, on ne trouve guère que le type.

rugosa Fr. — Sous les souches et le bois pourrissant (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

Montigny-le-Gannelon. — Condeau. — Chaises. — Dambray.

***stannea** Fr. — Sur l'humus des forêts feuillées et lieux herbus (C et D. A R.). Eté.

Bords de la route d'Authon à Béthonvilliers. — Bords de la route de Nogent au bois de Condeau, le long de la ligne de chemin de fer.

D'après M. R. Maire, l'espèce « à odeur ammoniacale » indiquée par Legué (*Catal.*, p. 43) comme étant *M. stannea* est, en réalité, *M. ammoniaca.*

* **sudora** Fr. — Epars au pied des troncs dans les forêts de bouleaux. R. (C et D. R.). Eté, automne.

Bellême : la Herse.

vitilis Fr. — Sur les brindilles et feuilles mortes des bois humides, sur les gazons.

Bords de la route entre l'Estriverde et la forêt de Fréteval. — Bords de la route de Nogent à Thiron, près la mairie de Champrond-en-Perchet.

vitrea Fr. — Lieux herbus; mousses des sapinières surtout (C et D. A R.). Eté.

Bois de sapins en face l'entrée du parc de la Galésière (Souancé).

Le pied est cylindrique, assez fragile, très élancé. C. et B. le figurent avec un chapeau de 3 cm. et un pied relativement épais; Gillet (p. 46) dit : chapeau de 6 à 8 mm.; B. et G. (*Compl.*, p. 91) : chapeau de 1 à 2 cm. et « peu différent de *M. tenuis* ». D'après Gillet, diffère de *M. stannea* par ses feuillets étroits, linéaires.

vulgaris Pers. — En cercles dans les bois de conifères (C et D. A C.). Automne.

Béthonvilliers. — Morissure.

Genre 9. — **OMPHALIA** Fr.

fibula Bull. — Gazons et mousses des forêts. A C. (C et D. C.). Eté, automne.

Jaune d'or, ou orangé pâlissant.

La Plaisanterie. — Bois en face Villebout. — Moris-

sure. — Croisille. — Bellême : les Sept-Bras, Claye. — Bruyère-Ronde.

Swartzii Fr. — Même habitat. Eté, automne.

Dans notre jardin, à Nogent, sur le gazon.

Chapeau campanulé, chamois pâle, strié, ombiliqué avec un disque brun-rougeâtre au centre. Pied légèrement violacé au sommet.

umbilicata Schæff. — C et D. A R.

kalchbrenneri Bres. — Sous les conifères. Automne.

Courtalain.

Odeur forte, odeur de rance.

*** rustica** Fr. — Bruyères et pelouses sèches.

Route de Nogent à Beaumont-les-Autels, oct. 1920.

Chapeau 1-2 cm. Lamelles gris *rosé*. Stipe gris recouvert d'une *pruine blanche* (caractères non indiqués par les auteurs).

Genre 10. — **PLEUROTUS** Fr.

conchatus Bull. *salignus* Pers. *Panus conchatus* Fr. — Cespiteux sur les souches et troncs de noyer, peuplier, hêtre, chêne, sapin, etc. P C. (C et D. B et G. A C.). Automne, hiver. Comestible.

Cloyes : sur une souche de saule, au bord du Loir. — Bellême : le Ravallier.

« Rappelle à première vue *ostreatus*, mais on l'en « distingue facilement à son chapeau comme velouté « (finement écailleux à la loupe) au moins dans sa

« partie inférieure, et à ses lamelles étroites » (Legué, *Catal.*, p. 51).

cornucopiœ Paul. *cornucopioïdes* Pers. — Cespiteux sur les souches : frêne, chêne, orme, peuplier (C et D. B et G. A C.).

Courtalain. — Bellême : le Châtellier, Vallée-aux-Larrons. — Couasme.

Odeur de fleur de chataignier, goût de farine.

dryinus Pers. *corticatus* Fr. — Sur les souches de différents arbres. A R. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible quand il est jeune.

St-Hilaire-sur-Yerre (route de St-Hilaire à Perchonville), sur un chêne. — Béthonvilliers. — Croisille. — Dambray.

Feuillets jaunissant par la sécheresse. — Détermination (pour St-Hilaire-sur-Yerre) vérifiée par M. Patouillard.

ostreatus Jacq. *dimidiatus* Bull. — Cespiteux sur les troncs d'arbres feuillés (C et D. B et G. C.). Comestible quand il est jeune : un peu coriace.

Condeau. — Bellême.

Les poils du chapeau portent des conidies (Pat. : *Classif. des champ. sup.*). — Les spores, vues en masse, sont rosées.

* **petaloïdes** Bull. *spathulatus* Pers. — Isolé ou imbriqué contre les souches dans les forêts. A C. (B et G. A C.). Comestible.

Bellême : sur les sciures : premier chemin à gauche

en sortant de la ville, camp de St-Ouen, camp de la Perrière.

pometi Fr. — Sur les troncs de pommiers, de poiriers. P C. (C et D. B et G. A C.). Automne. Comestible.

Route de Igé à Bellême, sur un pommier.

* **ulmarius** Bull. — Sur les troncs des arbres champêtres : orme, charme (B et G. A C.). Comestible.

Nogent : le Tertre-Manier. — Bellême : en ville, sur les ormes des promenades. — Bellavilliers.

Genre 11. — **NYCTALIS** Fr.

asterophora Fr. — Sur les champignons en décomposition et surtout sur *Russula nigricans* A R. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Béthonvilliers.

Porte des clamydospores étoilées, tandis que *N. parasitica* a des clamydospores lisses (Pat.).

Genre 12. — **CANTHARELLUS** Adans.

aurantiacus Wulf. — Bois, à terre ou sur les vieilles souches. A R. (C et D. B et G. C.). Passe pour suspecte.

Montigny-le-Gannelon. — La Plaisanterie. — Bois-Ruffin. — Le Gibet.

cibarius Fr. — En groupes dans les bois. C C. (C et D. B et G. C C.). Comestible très bon. Printemps. Eté, automne.

Commun partout : abondant dans les bois de la Plaisanterie, du Fournil, de Montigny-le-Gannelon, du Gibet, etc.

tubœformis Fr. — Sur l'humus ou les vieilles souches des forêts ombragées de conifères. A C. (C et D. B et G. A C.). Suspect.

La Roche (Cloyes). — Malitourne. — Béthonvilliers, etc.

infundibuliformis Scop. — Même habitat. — Fréteval.

Bien voisin de *tubœformis,* s'en distingue par son chapeau percé au centre, creux jusque dans le pied; chapeau crême jaunâtre, pied jaune pâle (chapeau brunâtre, pied jaune foncé dans *tubœformis*), son absence d'odeur (non odeur vireuse), ses lamelles espacées et anastomosées.

Genre 13. — **CRATERELLUS** Fr.

cornucopioïdes L. — Dans les bois, par groupes nombreux (C et D. A C. B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Peu commun aux environs de Cloyes, très commun aux alentours de Nogent : Perchet, la Galésière (Souancé), etc.

Genre 14. — **LACTARIUS** Pers.

* **acris** Bolt. — Bois et bruyères. P C. (C et D. A R. B et G. A C.). Eté, automne. Indiqué par les auteurs

comme vénéneux. A été consommé par A. Sartory, est désagréable.

Bellême : le Chatellier, Vallée du Creux.

azonites Bull. *fuliginosus* Fr. — En troupes dans les clairières des bois, lieux herbus. A C. (C et D. B et G. A C.). Suspect. Çà et là.

Bellême : Plaisance, les Sept-Bras. — Chêne-Galland.

Chair rose safrané à l'air. Lait blanc, puis rouge rosé et âcre.

blennius Fr. — Çà et là dans les bois. C. (C et D. B et G. C.). Suspect.

La Plaisanterie. — Malitourne. — Fréteval. — Béthonvilliers. — Grand-le-Roi. — Le Gibet. — Bellême, etc.

controversus Pers. — Prés et forêts ombragées. « Sous les peupliers, plus rarement sous les saules » (Legué). A C. (C et D. B et G. C.). Automne. — Çà et là.

Les auteurs disent : spore 6 μ grénelée, ocellée. La spore est quelquefois, mais rarement, ocellée.

deliciosus L. — Sous les conifères. A C. (C et D. B et G. C C.). Comestible assez médiocre, en dépit de son nom très impropre.

Commun aux environs de Cloyes, notamment dans le bois de la Roche (tir) ; moins commun aux alentours de Nogent. — Bellême.

Parfois défiguré par un parasite : un *Hypomyces* (Dumée : *Bull. Soc. mycol.*, t. XI, p. 30).

glyciosmus Fr. — Forêts sablonneuses et ombragées : aune, bouleau. P C. (C et D. B et G. A C.). Comestible.

Fréteval.

* **helvus** Fr. — Bois de conifères humides et tourbières (C et D. B et G. R.). Eté, automne. Suspect.

Bellême : conifères de la Herse, de St-Ouen.

hysginus Fr. — Bois de conifères humides (C et D. B et G. R.). Suspect. — La Chapelle-Royale.

lactifluus Schæff. *volemus* Fr. — Forêts ombragées. P C. (C et D. B et G. C C.). Eté, automne. Comestible médiocre.

Fréteval — La Roche (Cloyes). — Condeau.

* **lignyotus** Fr. — Sapinières moussues des montagnes. R R. (C et D. B et G. R.). Eté. Vénéneux.

Bellême : taillis de la Bruyère. — Détermination vérifiée par M. Dumée.

* **lilacinus** Lasch. — Forêts tourbeuses et sablonneuses : aune.

mitissimus Fr. — Forêts ombragées. P C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Bois-Ruffin.

piperatus Scop. — C. dans les bois et forêts (C et D. C., B et G. C C.). Eté, automne. Comestible très médiocre. — Çà et là.

plumbeus Bull. *turpis* Weinm. — Bois ombragés P C. (C et D. B et G. C.). Considéré comme vénéneux. Comestible, d'après L. Joachim.

Fréteval. — Bois-Ruffin. — Béthonvilliers. — Bellême : la Chaise, Claye. — Chêne-Galland.

Plumbeus (chapeau sec, marge nue) ne serait que l'état vieux de *turpis* (chapeau visqueux, marge tomenteuse).

« Si l'on touche, avec une goutte d'ammoniaque, « toutes les parties colorées du champignon, la cou- « leur jaune sale devient immédiatement d'un violet « intense ». (L. Joachim : *thèse*, p. 53).

pyrogallus Bull. — Forêts de hêtres, ombragées. Bords des chemins, des champs. A C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Suspect. Çà et là.

quietus Fr. — Bois de hêtres. A C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible. Çà et là.

rufus Scop. — Forêts de conifères sablonneuses et tourbières (C et D. B et G. C.). Suspect.

La Roche (Cloyes). — La Plaisanterie. — La Galésières (Souancé), etc.

serifluus D. C. — En troupes dans les forêts. A R. (C et D. B et G. C.). Eté, automne.

Bellême : Pont-à-la-Dame, la Perrière. — Dambray.

cimicarius Batsch. — Prés moussus, bruyères, bois rocailleux (B et G. A R.).

Dans une ornière, chemin joignant le bois du Gibet à celui de la Galésière (Souancé).

Distinct de *serifluus* par son chapeau rugueux et son odeur de punaise. Pour B. et G., *cimicarius* est synonyme de *subombonatus* Lindg. Pour C. et D, il est une variété de *obnibulus* : celui-ci est bien voisin de *serifluus* et ne s'en distingue guère que par son chapeau mamelonné.

* **scrobiculatus** Scop. — Bois de conifères montagneux. A R. (C et D. B et G. A R.). Vénéneux.

Clinchamps. — Chaises. — Dambray.

subdulcis Scop. — Bois et forêts ombragées, gazons. A C. (C et D. B et G. C C.). Comestible Çà et là.

* **tabidus** Fr. — Souches des forêts humides : saules et aunes (B et G. R.). Eté, automne.

Bellême : Vallée-du-Creux, le Carrouges. — Bellavilliers.

Variété de *L. mitissimus,* d'après C. et D.

theiogalus Bull. *chrysorheus* Fr. — A C. dans les forêts, surtout de conifères (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Considéré comme suspect. Comestible, d'ap. A. Sartory, mais très médiocre.

La Roche (Cloyes). — Béthonvilliers. — Morissure. — Bellême.

« La forme *theiogalus* (pied roux, lait jaune de « soufre) serait beaucoup plus rare dans nos environs « que la forme *chrysorheus* (pied blanc, lait jaune

« d'or) ». (Legué, *Catal.*, p. 55). Nous avons cependant, fréquemment trouvé la première.

torminosus Schæff. — Prés moussus, bois de pins, bruyères (C et D. C. B et G. C C.). Eté, automne. Vénéneux.

Commun à la lisière du bois de sapins de la Roche (Cloyes). — La Grève, etc.

uvidus Fr. — Bois argilo-calcaires (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Suspect.

La Plaisanterie. — Perchet. — La Grève. — Bellême : le Rendez-vous, Plaisance, Vallée-du-Creux.

Uvidus a le pied et le chapeau visqueux; *violascens* Otto qui a le chapeau zoné, gris, en est une variété, d'après Quélet (*Fl. mycol.*, p. 352).

vellereus Fr. — Forêts ombragées. A C. (C et D. C. B et G. C C.). Eté, automne. Çà et là.

* **velutinus** Bert. — Bois divers (C et D. B et G. R.). Perchet (août 1920).

Voisin de *vellereus* et de *controversus*. Se distingue du premier par sa chair qui, au lieu de rester blanche, devient après quelques heures légèrement jaunâtre et ocracée, ses feuillets plus serrés, moins fourchus et par son lait à peine âcre au début. Se distingue de *controversus* par les feuillets non très serrés, non incarnat rosé, mais plutôt légèrement bleuâtres, comme dans *Russ. delica*, puis tachés d'ocracé.

vietus Fr. — Bois de conifères humides et tour-

bières. R. (C et D. A C., B et G. A R.). Automne. Suspect.

Béthonvilliers. — Bellême : la Herse, le Châtellier. — Dambray.

zonarius Bull. *insulus* Fr. — Prés, bois, surtout calcaires, gazons. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

Courtalain. — Nogent : bois derrière Charroyau (juillet 1922). — Bellême.

Genre 15. — **RUSSULA** Fr.

adusta Pers. *densifolia* Secr. — Forêts gramineuses et ombragées. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Considérée jadis comme suspecte, comestible, d'après A. Sartory et L. Joachim.

Fréteval. — St-Hilaire-sur-Yerre. — Bois-Ruffin. — Le Gibet. — Condeau. — Bellême : Plaisance. — Dambray.

La distinction établie par Quélet, puis Costantin, entre la chair de *R. adusta* devenant noire sans passer par une teinte rougeâtre et celle de *R. nigricans*, rougissant avant de noircir, paraît inexistante. Dans l'une et l'autre la chair rougit, puis noircit (Gillet, Legué).

Adusta se distingue cependant de *nigricans* par : ses dimensions plus petites, son chapeau de couleur moins obscure, ses lamelles plutôt minces, serrées (non épaisses et espacées), ses spores plus petites 7-9 μ (au lieu de 10 μ) et non grénelées. — D'après J. Courtillot, *adusta* a la chair âcre et piquante, tandis que *nigricans*

l'a douce (*Bull. de la Soc. mycol. de Fr.*, t. XXXVIII, p. 33, 1er fasc. 1922).

aurata With. — Forêts arides, clairières. A R. (C et D. B et G. A C.). Comestible.

Fréteval. — Ruan : l'Etrille. — Bellême : Plaisance.

Les auteurs disent : spore 10 μ ocellée et citrine. Nous ne l'avons pas vue ocellée, mais hyaline, finement grénelée, à bords finement crénelés.

***atrorubens** Quél. *atropurpurea* Kromb. *purpurea* Gill. *Clusii* Bat. — Forêts argilo-sableuses. A R. Suspecte.

Le Gibet (oct. 1920).

Les auteurs disent à propos de cette espèce et de plusieurs autres russules rouges : *cuticule teignant l'eau en rose violacé.* Ce caractère est commun à presque toutes, sinon toutes les Russules rouges, et devrait disparaître des diagnoses, comme inutile. Nous l'avons constaté pour *Rubicunda* (âcre), *Rosea* (douce) et d'autres encore.

De plus, la matière colorante de toutes ces russules paraît identique : le liquide aqueux provenant d'une macération de 24 heures dans l'eau distillée des cuticules de plusieurs espèces, donne des réactions identiques et peu caractéristiques avec les réactifs de : Bouchardat : coloration jaune d'or du réactif; Dragendorff : coloration jaune d'or et trouble; de Tanret : coloration du réactif en jaune et trouble; d'Esbach : coloration du réactif, pas de trouble. Avec l'acide sulfurique dilué, pas de réaction : le liquide reste rosé,

mais si l'on ajoute un excès de soude étendue, la coloration tourne au jaune pâle. Avec l'acétate de zinc : pas de réaction.

Le colorant est insoluble dans le chloroforme et dans l'éther.

En solution aqueuse acidulée par l'acide sulfurique, il se dépose à la longue un pigment rose.

chamœleontina Fr. — Forêts ombragées. A C. (C et D. A R. B et G. A C.). Comestible.

La Grève. — Bellême : la Bruyère. — Chaises. — Clinchamps.

Ressemble à *lutea* lorsqu'il est devenu jaune (B. et G.).

citrina Gill. — Bois mêlés (C et D. R.).

Boisgasnier. — Croisilles.

Diffère d'*ochroleuca* surtout par le pied qui reste blanc, ne grisonne pas, par la cuticule très facilement séparable, la chair à saveur douce ou très légèrement poivrée.

* **cutefracta** Cooke. — Bois, prés ombragés. P C. Comestible.

Bellême : la Carrouge, l'Hôte-Echappé. — Clinchamps.

cyanoxantha Schæff. — Forêts ombragées. C. (C et D. B et G. C C.). Printemps, été. Comestible. Çà et là.

Ressemble à *furcata* quand elle est dans un état avancé, mais *furcata* et *virescens* ont la spore *ocellée*.

MM. Dufour et Michel ont signalé, dans le *Bulletin*

de la Soc. mycol., 1919, t. XXXV, 3e fasc., qu'on trouve à Fontainebleau deux variétés :

1° Une à chapeau pourpre pâle, plus claire encore sur les bords et ne présentant jamais une association de teintes vertes.

2° L'autre, pourpre plus foncé, toujours mélangé de violet et de vert, en proportions variées. Parfois le vert domine absolument.

Si l'on fait bouillir dans l'eau un fragment quelconque de la première, la chair prend une teinte rosée; la 2e une teinte gris-jaunâtre peu accentuée, mais appréciable.

La variété pâle est plus précoce et souvent se trouve seule, la variété foncée est plus tardive, prolonge plus tard sa poussée.

Nous avons observé les deux variétés simultanément en divers endroits (notamment Galésière de Souancé en juin 1922).

Nous avons, en outre, observé la réaction suivante : une goutte d'acide azotique ou sulfurique dilué au 1/3 avec de l'eau distillée, déposée sur la cuticule de la russule verte, provoque en quelques minutes la disparition de la couleur verte et son remplacement par une teinte jaune paille. La cuticule de la russule pourpre ou violette, dans les mêmes conditions, ne change pas de couleur.

delica Fr. *chloroïdes* Kromb. — Forêts ombragées. P C. (C et D. C., B et G. C C.).

La Plaisanterie. — Grandmont : petit boqueteau de sapins en face la maison du garde. — Bellême.

depallens Pers. — Prés et bruyères à l'orée des bois (C et D. B et G. A C.). Comestible.

Croisilles.

emetica Schæff. — Forêts humides ou tourbières, près des souches pourries. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté. Vénéneuse.

La Roche (Cloyes). — Le Gibet. — Bellême.

fallax Schæff. — Forêts ombragées.

Béthonvilliers. — Diffère d'*emetica* par son chapeau d'un rouge sale, roussâtre, ses lamelles distantes, blanchâtres (non d'un blanc pur).

fragilis Pers. — Bois (B et G. C.). Eté, automne.

Bellême : Plaisance, la Bruyère, Claye. — Chaises.

Chapeau 3-4 cm. rouge rosé, cuticule très facilement séparable, lamelles serrées.

rosacea Pers. — Presque toujours sous les peupliers.

Route de l'Estriverde, à l'entrée de la forêt de Fréteval. — Morissure.

Plus petit qu'*emetica;* chapeau 3-4 cm. blanc taché de rose ou de rouge; cuticule difficilement séparable, lamelles assez serrées, fourchues.

sardonia Fr. — Dans les prés moussus. A R. (B et G. A R.). Eté, automne. Vénéneux.

Bellême : la Chaise. — Couasme. — Goyette.

Variété d'*emetica* pour C. et D.

fellea Fr. — Forêts ombragées de hêtres et de sapins (C et D. A R. B et G. A C.).

Fréteval. — Courtalain.

fœtens Pers — A C. dans les bois gramineux, bruyères, prés (C et D. C. B et G. C C.). Eté. Vénéneuse.

Fréteval. — Courtalain.

Greshoff l'indique (avec doute) comme contenant de l'acide cyanhydrique. Des fragments mis dans un tube avec du papier picro-sodé de Guignard n'ont pas donné la réaction de l'acide cyanhydrique.

* **fusca** Quél. — Forêts de conifères montagneuses. A R. (B et G. R.). Eté. Comestible.

Bellême : la Clergerie. — Chêne-Galland. — Dambray.

graminicolor Secr. *æruginea* Fr. — Bois, surtout de conifères. A R. (C et D. B et G. C.). Comestible.

Condeau. — Bellême : la Herse. — Couasme.

Est très affine aux formes vertes du *R. cyanoxantha*, dont elle pourrait constituer une variété. Est seulement plus petite, à cuticule d'un vert plus tendre (vert prés) ayant tendance à jaunir ou brunir au centre (1).

(1) Voir à propos de la systématique difficile et embrouillée des Russules : M. Peltereau : Etudes et observations sur les Russules (*Bull. de la Soc. mycol.*, T. XXIV, 2e fasc., 1908, p. 95). — F. Bataille : Note sur quelques Russules (*Bull. de la Soc. mycol.*, T. XXIV, 2e fasc., 1908, p. 172). — Maurice Barbier : Encore les Russules. — A propos des Etudes de M. Peltereau (*Bull de la Soc. mycol.*, T. XXIV, 4e fasc., 1908, p. 230).

grisea Pers. *palumbina* Quél. *sapida* Roques. — Sapinières des bois secs (C et D. A C.). Eté. Comestible.

Chapeau creusé au centre dans le vieux, gris perle, gris verdâtre au bord qui est plus ou moins pruineux et strié, jaune pâle nuancé de lilacin au centre. Fragile. Feuillets assez serrés, adnés, crême-abricot. Spore 8 μ jaune pâle (crême).

heterophylla Fr. — Bois peu couverts, friches. A C. (C et D. A C., B et G. A R.). Eté. Comestible.

Condeau. — Bellême : route de la Perrière. — Chêne-Galland. — Dambray. — Chaises.

Gillet (p. 241) décrit de nombreuses variétés : *galocroa,* taille plus petite que le type (qui a de 4-8 cm.), chapeau d'abord blanc, puis verdâtre avec quelquefois des taches blanches sur le disque. — *livescens,* chapeau vert-brunâtre ou vert foncé au centre, gris-verdâtre ou vert clair dans le reste de son étendue. — *livida,* chapeau gris-verdâtre plus ou moins lavé de purpurin. — *chlora,* chapeau jaunâtre, ardoisé sur les bords.

M. Peltereau réunit *furcata* et *heterophylla* à *cyanoxantha.* Il estime que ces noms d'*heterophylla* et de *furcata* désignent des groupes collectifs des anciens auteurs et devraient disparaître de la nomenclature, car ils s'appliquent à des formes verdoyantes de *cyanoxantha* ou de *graminicolor* elle-même très voisine de *cyanoxantha.* M. Barbier, de Dijon, n'est pas loin de partager cette opinion.

integra L. — P C. dans les bois (C et D. A C., B et G. C.). Eté. Comestible.

La Roche (Cloyes) : allée à gauche en montant au Tir. — Fréteval. — Bois entre la route de Beaumont et Béthonvilliers. — Bellême : Plaisance, la Bruyère. — Chaises. — Dambray.

Ordinairement rouge, rarement pourpre noirâtre ou olivâtre. Goût de noisette. Odeur de miel et d'orchis, plus prononcée dans la variété *meliolens* Quél. qui se distingue encore du type par ses lamelles plus serrées, sa spore aculéolée, blanc-crême plutôt qu'ocracée. En outre, d'après R. Maire (*Bull. de la Soc. mycol.*, 1910), *integra* fait partie d'un groupe à revêtement visqueux et séparable, avec cystides. De même, *melliolens*. mais sans cystides.

Pour M. Dumée, ce n'est peut-être qu'une forme d'*alutacea*.

lepida Fr. — Bois. P C. (C et D. B et G. C.). Eté. Comestible, non excellent.

Fréteval. — La Galésière (Souancé). — Bellême.

* ***alba*** Quél. — Bas-côtés de la route d'Authon à Beaumont, en face les bois de Béthonvilliers.

Chapeau blanc, à peine nuancé de rose-incarnat sur les bords, légèrement jaune-olivâtre au centre, *strié* à la marge, ce qui, avec la couleur, le différencie du type.

lilacea Quél. — Forêts sablonneuses et ombragées, de chênes surtout. P C. (C et D. R. B et G. A R.). Eté. Comestible.

Fréteval. — Clinchamps. — Goyette.

Pour M. Peltereau, *lilacea* n'est qu'une forme de *vesca*.

lutea Huds. — Forêts de la plaine. P C. (C et D. B et G. A C.). Printemps, été, automne. Comestible.

Romainville. — La Grève. — Le Gibet. — Morissure. — Pouvrai (Bellême). — Bellême.

Quélet (*Fl. mycol.*, p. 337) dit « pied lisse ». Comme Legué, nous l'avons parfois observée avec le pied ridé.

Feuillets jaunes, bifurqués; *citrina* Gill., qui lui ressemble, a les feuillets toujours blancs.

maculata Quél. — Bois rocailleux. R. (C et D. B et G. R.). Eté. Comestible.

Bellême : taillis de Plaisance.

mustelina Fr. — Bois (C et D. B et G. R.). Eté. Comestible.

Condeau.

Espèce des Vosges et des Alpes, rare dans nos régions. Spore 8-9 μ subtilement grénelée, ocellée disent les auteurs : nous ne l'avons pas vue ocellée.

nigricans Bull. — Forêts ombragées de chênes et de hêtres. A C. (C et D. A C., B et G. C C.). Considérée jadis comme suspecte. Comestible, d'après A. Sartory, et de « saveur particulière fort agréable » (L. Joachim).

Montigny-le-Gannelon. — St-Hilaire-sur-Yerre. — Béthonvilliers. — Condeau — Bellême.

Plus grande qu'*adusta* et lamelles très écartées. « Chair douce, âcre et piquante dans *adusta* » (J. Courtillot).

ocracea Alb. et Schw. — Bois de pins sablonneux (C et D. B et G. A C.). Eté. Suspecte.

La Galésière (Souancé). — Bellême : sapinières marécageuses de la Herse, d'Hermouset. — Dambray. — Goyette.

Ressemble à *ochroleuca* Pers. Celle-ci a sa cuticule adnée, humide et visqueuse, ses feuillets assez nombreux (peu nombreux chez *ocracea*), sa chair jaune-roussâtre sous l'épiderme (blanche dans *ocracea*).

La planche de Gillet la représente bien, excepté pour le pied qui est, à tort, coloré en jaune.

ochroleuca Pers. (non Alb. et Schw. = *pectinata*).— Bois humides et sablonneux. (C et D. B et G. A C.). Suspecte.

Morissure. — Condeau.

Odeur de fruits.

* **olivacea** Schæff. — Sapinières montagneuses. P C. (C et D. A R., B et G. A C.).

Bellême : la Bruyère, le Rendez-vous. — Couasme. —

pectinata Bull. *ochroleuca* Alb. et Schw. — Forêts ombragées et gramineuses P C. (C et D. A C., B et G. A R.). Eté. Suspecte.

Montigny-le-Gannelon : bois, à la lisière bordant la grande allée face au château.

Ressemble à *fœtens*, s'en distingue par l'absence d'odeur et la spore : 9 μ muriquée chez *fœtens*, 8 μ grénelée, ocellée chez *pectinata*.

* **purpurea** Gill. — Sous les sapins (C et D. A R., B et G. R.). Automne. Douteuse, d'après B. et G.

La Galésière (Souancé).

Queletii Fr. — Forêts de conifères. P C. (C et D. A R., B et G. A R.). Eté ,automne. Vénéneux, au moins suspecte, a occasionné des gastro-entérites (A. Sartory). Cependant MM. Radais, Sartory et R. Maire en ont mangé. L. Joachim (p. 55) · « Comestible, mais amertume très désagréable ».

La Plaisanterie. — Boisgasnier. — La Galésière (Souancé). — Condeau. — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras. — Dambray.

* ***drimeia*** Cooke. — Bois. R.

Grandmont. — Détermination vérifiée par M. Peltereau.

rosea Schæff. *vesca* Fr. — Forêts ombragées et sablonneuses (C et D. A R., B et G. C.). Eté. Comestible « tendre et délicate » (L. Joachim).

Fréteval. — La Grève. — La Galésière (Souancé). — Condeau. — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras, la Herse. — Clinchamps. — Goyette. — Dambray.

Chapeau gris rosé, vineux, terne. Les auteurs disent : Pied évasé en haut, fusiforme, parfois excentrique. Nous l'avons vu souvent, un peu renflé en pilon à la base, atténué vers la partie supérieure et légèrement évasé sous les feuillets.

* **roseïpes** Secr. — Dans les forêts de hêtres et de pins. P C. (C et D. A R., B et G. R.). Comestible.

Bellême : Vallée-aux-Larrons, le Carrouges.

***rubicunda** Quél. *Clusii* Quél. — Bois argilo-sableux. R. Eté. Suspecte.

Nogent : bois derrière Charroyau.

Feuillets et spores crême. M. Peltereau nous écrivait à propos de cette espèce : « Quélet a distrait *rubicunda* « du groupe *emetica*, sans doute pour ne laisser dans « ce groupe que des espèces à feuillets et spores nette- « ment blanches ».

rubra, *sanguinea* Vitt. — Bois sablonneux de la plaine. A R. (C et D. B et G. A R.). Vénéneuse, d'après les auteurs. « A pu être mangée après cuisson prolongée » (A. Sartory).

Bellême : route de la Brosse, futaie de l'Aunay-Morel.

sanguinea Bull. — Bois de pins humides. P C. (C et D. A C. B et G. C.). Eté, automne.

Courtalain. — Bellême : Hermouset, la Herse.

Legué écrit (*Catal.*, p. 65) : « Je n'ai jamais vu ce « champignon creusé en coupe, comme le figurent « Bulliard et Cooke. *Illustr.*, pl. 98) ».

***subfœtens** Smith. — Forêts ombragées. Eté. Suspecte.

La Plaisanterie. — Condeau.

Odeur d'amandes amères, plus développée à la dessication. Ne réagit pas avec le papier picro-sodé de Guignard (pas d'acide cyanhydrique).

xerampelina Schæff. — Bois frais, sablonneux, surtout de conifères (C et D. A R., B et G. A C.). Automne. Comestible, « goût de homard » (R. Maire).

Bois-Ruffin. — Bellême : la Herse, l'Aunay-Morel, Plaisance.

alutacea Pers. — Gazons ombragés. Eté, automne. Comestible.

Bois (dit forêt) de la Bazoche-Gouët. — La Galésière (Souancé). — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras, la Perrière. — Chaises. — Couasme. — Dambray.

erythropoda Pelt. *erythropus* Fr. — Sous les sapins: petit bois, en face l'entrée du parc du château de la Galésière (Souancé). — La Haute-Galésière. — Boqueteau de sapins, route de Condeau, à gauche, après le Tertre-Manier (Nogent). — Béthonvilliers.

« Possède un goût d'écrevisse ou de crevette non « désagréable. Doit être, à cause de cette saveur, rat- « tachée à *xerampelina* et non à *alutacea* » (Pelt., *in litt.*).

olivascens Fr. — Forêts sablonneuses. — Perchet.

Chapeau 7-8 cm., mince au bord, vert tirant sur le jaune pâle, lames et spores jaune abricot, lames espacées, minces, rarement fourchues. Spore grénelée et crénelée 9 μ jaune ocracé.

Genre 16. — **MARASMIUS** Fr.

androsaceus L. — Aiguilles de pins, brindilles, pétioles (C et D. C.). Eté, automne.

La Roche (Cloyes). — Morissure. — Bellême : la Herse. — Détermination confirmée par M. Dumée.

* **calopus** Pers. — « Sur les racines de graminées dans les prés montueux du Jura » (B. et G.). Eté.

Condeau : versant du côté du chemin de fer. — Dambray. — Bellavilliers. — Détermination vérifiée par M. Dumée.

Stipe purpurin fauve, très brillant, bien cylindrique, très ferme, arrhize, renflé, ovoïde à la base. Odeur fine alliacée.

Variété de *M. alliatus* pour C. et D. (*Nouv. Fl.*, p. 67).

oreades Bolt. — Prés, bruyères. C. (C et D. C., B et G. C C.). Printemps, été, automne. Comestible, très bon. — Çà et là.

pilosus Hud. *Hudsoni* Pers. — Sur les feuilles mortes de houx (C et D. A C., B et G. C.). Fin automne. — Perchet.

porreus Pers. *Agaricus alliaceus* Sow. — Bois, feuilles mortes de bouleaux surtout (C et D. C.). Fin automne.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Perchet. — Condeau.

Suivant Persoon, *Syn.*, p. 376 (qui cite Scopoli, *Fl. larn.*, 2, p. 454), le pied brisé laisse échapper un suc sanguin. — Pas plus que Legué nous n'avons observé ce caractère.

* **prasiosmus** Fr. — Bois de chênes. A C. (C et D B et G. A C.). Automne. Comestible.

Bellême : la Herse. — Chêne-Galland. — Chaises. — Dambray.

ramealis Bull. *platypus* Nees. — Sur les troncs et ramilles; çà et là. A C. (C et D. A C.). Toute l'année.

rotula Scop. — Brindilles et racines, feuilles tombées (C et D. C C.). Toute l'année. Çà et là.

Bellême : la Badrie. — Chêne-Galland.

* **scorodonius** Fr. — Sur les aiguilles de pins et les brindilles des bruyères. Automne. Comestible.

urens Bull. *peronatus* Bolt. — Dans les feuilles mortes des forêts. P C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne.

Montigny-le-Gannelon. — Boisgasnier. — Courtalain. — Perchet. — Condeau. — Bellême.

Genre 17. — **PANUS** Fr.

stipticus Bull. — En groupes sur les troncs et souches desséchés. A C. Çà et là (C et D. B et G. C C.). Toute l'année. Vénéneux, au moins suspect.

B. et G. (*Fl.* p. 212) disent qu'on a signalé sa phosphorescence dans l'Amérique du Nord (Ellis, *Catal. de Saône-et-Loire*).

Genre 18. — **LENTINUS** Fr.

cochleatus Pers. — Cespiteux sur les souches. R. (C et D. B et G. A C.). Comestible.

Boisgasnier.

tigrinus Bull. — Sur les souches coupées, dans les haies ou au bord des étangs, mares, rivières. P C. (C et D. B et G. A C.). Coriace. Comestible assez tendre, quand il est jeune, d'après L. Joachim (p. 57).

Bois, dit forêt de la Bazoche-Gouët, au bord d'une mare desséchée. — Au bord d'une mare, à droite de la route de Paris, à 3 kilomètres de Nogent. — Bellême : le Ravallier, St-Ouen. — Bellavilliers.

variabilis Schultz. — Sur les souches de peuplier. Provence, Champagne, Hongrie (C et D. B et G. A R.). Eté. — Couasme.

Diffère de *tigrinus* par le chapeau aplani, non en entonnoir, lamelles très étroites, labyrinthées, l'absence d'un petit anneau au sommet du pied et les spores. *Tigrinus* : spore pruniforme allongée 8-10 μ finement aculéolée, guttulée; *variabilis* : spore ellipsoïde, 12 μ subfusiforme.

Genre 19. — **SCHIZOPHYLLUM** Fr.

commune Fr. — A C. sur le bois mort et les souches (C et D. B et G. A C.). Toute l'année.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Trémont, etc.

Tribu 2. — *RHODOSPORÉS*

Genre 20. — **VOLVARIA** Fr.

***bombycina** Schæff. — Sur les troncs, souches, la sciure. Bois feuillés (B et G. C.). Eté. Comestible.

Bellême : sur un pommier. — Camp canadien de la Perrière, sur les sciures.

gloïocephala D. C. (= *speciosa* Fr., d'après Dumée et Bergamasco). — Jardins, prés, champs. R. (C et D. A C., B et G. A R.). Jadis considérée comme vénéneuse. Comestible en Algérie et probablement en France (voir Chap. IV nos expériences à ce sujet).

Prés à droite de la route de Brunelles, en sortant de Nogent. — Bellême : route de Mortagne à la Beaudonnière.

Speciosa peu distincte de *gloïocephala* n'en est que l'état jeune (P. Dumée).

*** grisea** Quél. — Jardins, serres et cultures. R. (C et D. B et G. R.). Printemps.

Trouvée par M. Peltereau, en Loir-et-Cher (17 avril 1920). Elle était couverte entièrement d'un velours soyeux gris-bleu.

*** Loveïana** B. K. — Sur *Clitocybe nebularis* et *Cl. clavipes*, ou à terre sur aiguilles mélangées de débris de champignons (C et D. B et G. R.). Eté, automne.

Bellême : camp canadien de la Perrière, sur les sciures.

Plumulosa serait une variété de *Loveiana,* chapeau 2-3 cm. (au lieu de 3 à 10 cm.); spores un peu plus arrondies et un peu plus grandes que dans le type.

* **pusilla** Pers. — Prés, jardins, pâturages (C et D. R., B et G. A R.). Eté, automne.

Bellême : route de Mortagne, à l'entrée de la forêt.

Genre 21. — **PLUTEUS** Fr.

La forme des cystides peut aider à déterminer quelques espèces de ce genre : *leoninus,* cystides ventrues et terminées en crochet. — *chrysophœus,* cystides en massue. — *cervinus,* cystides en forme de bouteille, terminées par une partie élargie et à plusieurs lobes (Patouillard).

cervinus Schæff. — Sur les troncs, dans les bois et les haies. Tannée, sciures. P C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Bellême : camp des Canadiens de la Perrière et de St-Ouen, sur les sciures; chapeau presque noir : aspect anormal déjà signalé par M. Peltereau (*Bull. Soc. mycol.,* t. XXXVIII, 2e fasc., 1922).

M. Leclair a trouvé en forêt de Bellême les variétés * ***eximus*** Sund., * ***rigens*** Pers., * ***excorians*** Luc., ***patricius*** Schulz.

umbrosus Pers. — Sur les troncs. Eté, automne. Comestible.

Bellême : camp de St-Ouen.

nanus Pers. — Sur les branches et brindilles (C et D. B et G. A C.). Eté.

Condeau : pied blanc.

leoninus Schæff. — Sur le bois pourrissant (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

Bellême : sur les sciures du camp de St-Ouen.

semi-bulbosus Lasch. — Troncs et ramilles dans les bois humides (C et D. R., B et G. A R.). Eté.

Condeau.

Genee 22. — ENTOLOMA Fr.

***ardosiacum** Fr. *nitidum* Q. — Dans les sapinières montagneuses du Jura et des Vosges (d'après B. et G.). (C et D. B et G. A C.). Eté. Suspecte. — La Plaisanterie.

« C'est bien le champignon que représente Bulliard « dans sa planche. D'autre part, il y a une espèce très « voisine sur laquelle on ne s'entend pas bien : *Eccilia* « *ardosiacus* Quél. = *Eccilia Mougeoti* Fr. J'ai ren- « contré d'autres fois le véritable *Ent. nitidus* de Qué- « let : il me semble plus brillant que cela. En résumé, « Quélet a estimé que la planche 94 des Icones de « Fries, dénommée *Ent. ardosiacus*, s'appliquait à son « *Ent. nitidus* Q., mais que la planche de Bulliard « s'appliquait au contraire à *Ecc. ardosiacus* Q. » (Pelt., *in litt.*).

clypeatum L. *phonospermum* Bull. — Dans les

haies, ajoncs, pruneliers récemment coupés, prés, champs, bois. A C. (C et D. A C., B et G. C.). Printemps. Comestible excellent.

Prés devant le parc de Trémont. — La Fourche (route de Nogent à Paris). — Bellême.

Nous avons trouvé des échantillons à chapeau assez épais, à bords enroulés dans le jeune, rappelant beaucoup *Ent. sepium* (décrit par Roze *in Bull. Soc. mycol.*, 1880, sans planche) et différents de l'*Ent. clypeatum* figuré par Cooke et par Hussey. M. Dumée a reçu de la forêt de Sénart des spécimens semblables aux nôtres.

lividum Bull. *sinuatum* Fr. — En cercles dans les forêts sèches. A C. (C et D. B et G. C.). Eté. Vénéneux.

Entrée de la forêt de Fréteval, près de l'Estriverde.— St-Hilaire-sur-Yerre. — Condeau. — Bellême : la Badrie, la Bruyère. — Couasme. — Dambray.

L. Legué écrit (*Catal.*, p. 761) : « *sinuatum* Fr. diffé-
« rerait de *lividum* par son pied fibrilleux (non prui-
« neux au sommet), son chapeau glabre, blanc jau-
« nissant (non finement fibrilleux, grisâtre) ; son odeur
« douce, agréable (ne rappelant pas celle de la farine
« fraîche). Ces caractères n'offrent, au moins chez
« nous, aucune concomitance ; je ne les ai, pour ma
« part, jamais vu réunis sur un même individu. N'ar-
« rivant pas, malgré des efforts répétés, à distinguer
« les deux prétendues espèces, je suis l'exemple donné
« par Quélet dans son *Enchiridion fungorum*, p. 57,

« où il fait *sinuatum* synonyme de *lividum* ». — Nous partageons l'opinion de Legué.

Les spores ne sont pas ocellées, comme l'indique Gillet dans ses planches, mais irrégulièrement polygonales, anguleuses, avec de 5 à 7 pointes en moyenne.

nidorosum Fr. — En groupes dans les bois. A C. (C et D. A R., B et G. A C.). Eté. Suspect.

Morissure. — Bellême : Plaisance, la Clergerie, les Sept-Bras.

L'odeur alcaline, la taille plus petite, le pied plein le différencie de *Ent. rhodopolium.*

rhodopolium Fr. *repandum* Bolt. — En cercles dans les forêts ombragées (C et D. B et G. A C.). Suspect.

Morissure. — Bellême : la Herse. — Dambray. — Clinchamps.

sericellum Fr. — Prés, gazons, bruyères (C et D. B et G. C.). Eté, automne. — Fréteval.

Espèce de transition, placée dans le genre *Leptonia* par Quélet. Pourrait tout aussi bien, les lamelles étant décurrentes, entrer dans le genre *Eccilia* (Legué, *Cat.*, p. 77).

sericeum Bull. — En groupes dans les prés. P C. (C et D. A C., B et G. C.). Eté, automne. Suspect.

Allée du château de Beauvoir. — Courtalain. — Route de Nogent à Beaumont-les-Autels. — Perchet. — Morissure. — Bellême : Plaisance.

Les auteurs disent : spores ovoïdes polygones, ocellées. Nous les avons vues plutôt polygones irrégulières à 6 pointes, non ocellées.

Genre 23. — **CLITOPILUS** Fr.

prunulus Scop. *albella* Schæff. — Clairières et le long des sentiers dans les bois. A C. (C et D. C., B et G. C C.). Eté, automne. Comestible très délicat.

Boisgasnier. — Le Gibet. — Morissure. — Bellême.

orcella Bull. — Fréteval. — Condeau. — Bellême.

Diffère du type par le chapeau irrégulier, festonné, mou (non régulièrement arrondi et ferme), le pied court, excentrique (non allongé et central). — Legué dit, p. 78, n'avoir rencontré que la forme *orcella;* nous avons trouvé assez fréquemment le type.

Genre 24. — **LEPTONIA** Fr.

chalybæum Pers. — Pâturages, bruyères, gazons. A R. (C et D. A C.). Eté.

Petite route de Nogent à Beaumont, en face la Pitière. — Courtalain.

« Le chapeau, bleu d'acier ou violet fuligineux, de-
« vient en vieillissant d'un gris foncé. Dans cet état
« *chalybæum* rappelle *anatinum*, on l'en distinguera
« à son pied glabre (non pruineux et fibrilleux floccon-
« neux) » (Legué, *Catal.*, p. 79).

serrulatum Pers. — Bruyères, gazons. Eté.

Route de Nogent à Trizay, à l'entrée, à droite.

« Diffère du précédent par son pied creux, ponctué « de noir au sommet, ses lamelles finement dentées et « noires sur l'arête. Dans *chalybæum*, l'arête est, au « contraire, de couleur plus pâle » (Legué, *Cat.*, p. 80).

* ***euchlora*** Lasch. — En troupes dans les pelouses. R. (C et D. A R.). Eté.

lampropus Fr. *lampropoda* Fr. — Prés, bruyères, gazons. Eté. A R. (C et D. A C.).

Bords de la route de Cloyes à la forêt de Fréteval, peu après l'Estriverde. — Bellême : Hermouset. — Détermination de M. Dumée.

Genre 25. – **NOLANEA** Fr.

mammosa Fr. *sericea* Bull. — Sur les pelouses sèches (C et D. A C.).

Courtalain. — Bellême : Plaisance, la Clergerie. — Chêne-Galland.

Pied lisse, chapeau campanulé à mamelon pointu très aigu, brun foncé. Lamelles brièvement rétrécies, légèrement adnées ou sinuées (longuement atténuées à la base, presque libres dans *pascua*).

pascua Pers. — Pelouses, prairies, bois. P C. (C et D. C.). Printemps, été, automne.

Pelouses de Boisgasnier — Bords de la route de Nogent à Condé. — Bellême.

Diffère de *N. proletaria* par des stries très pronon-

cées sur le stipe, de *N. staurospora* par ses spores à verrues beaucoup moins saillantes, de *Ent. sericeum* par l'absence d'odeur vireuse et par ses lamelles larges, ventrues, rosées et non grisâtres.

proletaria Fr. — Dans les bois (C et D. R.). Eté, automne. — Le Fournil.

* **staurospora** Brés. — Pelouses, gazons. Printemps, hiver. — Allée de Beauvoir. — Grande route de Nogent à Paris.

Genre 26. — **CLAUDOPUS** Fr.

variabilis Fr. *Dochmiopus* (Pat.) *variabilis* Pers. — Sur les branches mortes. A C. (C et D. C.). Eté, automne.

Trémont. — Bellême, etc.

Tribu 3. — *OCHROSPORÊS*

Genre 27. — **PHOLIOTA** Fr.

adiposa Fr. — Cespiteux sur les troncs et sur les tas de bois. P C. (C et D. B et G. A R.). Eté. Suspecte.

Bellavilliers. — Goyette.

ægirita Port. *cylindracea, attenuata* D. C. — Cespiteux sur les souches, peupliers, saules. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté. Comestible, très bonne.

Cloyes : souches de peupliers, en face la ferme de Bouche d'Aigre. — Condeau. — St-Martin-du-Vieux-Bellême : en touffe sur des saules au bord de la rivière.

aurea Sow. *spectabilis* Fr. — Cespiteux au pied des arbres des forêts sablonneuses (C et D. B et G. A R.). Eté, automne.

A C. Bellême : le Ravallier. — Clinchamps. — Dambray.

aurivella Batsch. *flammans* Batsch. (C et D. R., B et G. A R.). Eté, automne.

La Galésière (Condé).

caperata Pers. *phalerata* Fr. — Bois sablonneux. A C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Saint-Hilaire-sur-Yerre. — Béthonvilliers. — Condeau. — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras, la Bruyère, Vallée-du-Creux. — Goyette. — Clinchamps.

destruens Brond. *comosa* Fr. — Cespiteux sur les troncs : peuplier, saule, bouleau. C C. (C et D. B et G. A C.).

Bellême.

dura Bolt. — Cultures, jardins, parcs. P C. (C et D. A R. B et G. A C.). Comestible.

Plaine de Ruan. — Bellême : camp de St-Ouen, en groupes sur les détritus.

marginata Bastch. — Sous les conifères, sur les souches (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

La Roche : tir (Cloyes). — Croisilles.

Quélet identifie *marginata* et *pumila* Fr.; les différences sont peu sensibles · *pumila* est plus petit : 5 à 25 mm. (*marginata* 30 à 50 mm.), marge lisse (*striée* dans *marginata*), lamelles étroites (larges dans *marginata*).

mutabilis Schæff. — Cespiteux sur les souches (C et D. B et G. C.). Toute l'année. Comestible, « fade » (L. Joachim).

La Plaisanterie. — Grand-le-Roi. — Morissure. — Bellême (C C.).

præcox Pers. — Bruyères, champs, haies, bois. A C. (C et D. B et G. C.). Comestible, « passable » (L. Joachim).

Cloyes : la Roche (tir), route de Courtalain, devant le bois de la Roche (voile très persistant). — Perchet : allée rejoignant la route de Brunelles : forme très luxuriante d'été. — Route de Bellême à Mamers, près le Gué de la Chaîne. — St-Martin-du-Vieux-Bellême : dans un pré, à côté de l'usine à gaz.

sphaleromorpha Bull. — Même habitat que le type. Comestible.

Courtalain : route venant de Cloyes, et parc du château.

Diffère du type par son pied claviforme ou bulbeux (non à peu près cylindrique), et par ses lamelles uncinées (non simplement sinuées).

radicosa Bull. *amygdalinum* Paul. — Groupée près

des vieilles souches dans les forêts ombragées. A R. (C et D. B et G. A C.). Comestible non agréable.

La Plaisanterie. — St-Hilaire-sur-Yerre. — Condeau. — Bellême : les Sept-Bras, ligne du château. — Chaises. — Couasme. — Bellavilliers.

squarrosa Müll. — Cespiteux à la base des troncs. P C. (C et D. B et G. A C.). Automne. Comestible peu délicat.

Courtalain. — Route de Nogent à Beaumont. — Bellême.

* ***verruculosa*** Lasch. — La Galésière (Condé).

Chapeau jaune, couvert de mèches et de papilles serrées et cannelle.

* **terrigena** Fr. — Sur l'humus des forêts humides. A C. (C et D. B et G. R.). Eté, automne.

Bellême : les Sept-Bras, camp de St-Ouen.

* **unicolor** Fl. Dan. — En groupes sur les souches et l'humus des bois humides. A R. (C et D. B et G. A C.). Automne.

Cloyes : la Roche (tir).

Diffère de *marginata* par son chapeau mamelonné, à bords striés, ses lamelles ventrues à fin liséré blanc (non étroites), son pied lisse (non striolé).

Genre 38. — **CORTINARIUS** Pers.

alboviolaceus Pers. — Bois sablonneux. C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible excellent.

La Plaisanterie. — Fréteval. — Béthonvilliers. — Condeau. — Bellême.

anomalus Fr. — A C. dans les bois, forêts (C et D. A C., B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Malitourne. — St-Hilaire-sur-Yerre. — Béthonvilliers. — Condeau. — Bellême : Plaisance. — Dambray. — Couasme.

azureus Fr. — Bois ombragés. P C. Eté, automne. Comestible, « fade » (L. Joachim). — Fréteval.

caninus Fr. — Bois, surtout de conifères (B et G. R.). Eté, automne. — Morissure.

Spore 10 μ ovoïde allongée, grénelée, crénelée sur le pourtour.

bolaris Pers. — Forêts sablonneuses, humides (C et D. B et G. A R.). Eté, automne. Comestible (L. Joachim).

Fréteval. — Béthonvilliers. — Condeau.

Nous avons observé, comme Legué, que le pied de *bolaris* se tache au toucher de jaune serin.

* **brunneus** Pers. — Forêts de conifères (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

Condeau. — Morissure. — Bellême.

Ressemble à *C. brunneofulvus,* plus rare. S'en distingue par le chapeau plus épais, et le pied strié par des fibrilles blanches.

cærulescens Schæff. — Forêts ombragées (B et G.

A R.). Eté, automne. Comestible, « succulent » (L. Joachim).

Morissure : détermination confirmée par M. Dumée. Bellême : la Bruyère. — Clinchamps. — Goyette. — Lonné. — Couasme.

calochrous Pers. — Forêts, de hêtres surtout. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. — Dambray.

castaneus Bull. — En groupes, dans les clairières des bois. A C. (C et D. B et G. A C.). Comestible.

Le Fournil. — La Roche (Cloyes). — St-Hilaire-sur-Yerre. — Condeau.

Spore 8 μ crénelée, ponctuée, caractéristique.

* **cinnabarinus** Fr. — Forêts feuillues et sablonneuses (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

Clinchamps. — Chaises. — Couasme.

cinnamomeus L. — En groupes dans les forêts, surtout de conifères.

Le Gibet. — Grand-le-Roi. — Bellême : la Herse. — Bellavilliers. — Chaises.

Spore 9 μ fauve pâle *finement ponctuée.*

semi-sanguineus Brig. — Bois. Eté, automne.

Bellême : le Carrouges, les Sept-Bras, la Bruyère. — Dambray.

C'est un *cinnamomeus* à lamelles rouge-sang (non cannelle plus ou moins foncée). Quélet réunit cette forme à *miltinus*, celui-ci est plus trapu et se rencontre

dans les bois variés, *semi-sanguineus* a le chapeau plus jaune et se trouve sous les sapins.

collinitus Sow. *mucifluus* Fr. — C C. dans les bois (C et D. C., B et G. C C.). Eté, automne. Comestible.

Fréteval. — Malitourne. — St-Hilaire-sur-Yerre. — Béthonvilliers. — Condeau. — Bellême.

decipiens Pers. — En groupes dans les forêts feuillées (C et D. B et G. R.).

Cloyes : bois en face Villebout, route de l'Estriverde. — Croisilles.

erythrinus Fr. — Bois, de conifères surtout (B et G. R.). Eté, automne. Comestible.

Condeau, versant du côté du chemin de fer.

dibaphus Fr. — Bois, sapinières montagneuses (Quél., Alpes, Jura, Vosges). Eté, automne. — La Plaisanterie.

C et D. (*Nouv. Fl.*, p. 89, en note) considèrent *cœrulescens* et *dibaphus* comme des variétés de *purpurascens; dibaphus* est caractérisé par son chapeau violacé, pied, feuillets et chair jaunissant.

elatior Pers. — Forêts ombragées. C C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne.

Fréteval. — La Plaisanterie. — Morissure. — Bellème.

fulgens Alb. et Schw. — Forêts de conifères (C et D. B et G. A R.). Eté, automne

Montigny-le-Gannelon. — Morissure. — Bellême :

route de la Brosse. — Vallée-aux-Larrons. — Chêne-Galland.

fulmineus Fr. — Forêts de conifères (B et G. R.). Eté, automne. — Dambray. — Chaises.

glandicolor Fr. — Bois secs (du Jura, B. et G.) (C et D. B et G. A R.). Automne. — La Roche (Cloyes).

glaucopus Schæff. — Entrée des forêts, prés (C et D. B et G. A R.). Eté, automne.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Fréteval. — Morissure. — Bellême : la Herse, route de Mortagne.

hæmatochelis Bull. *armillatus* Fr. — Çà et là dans les bois humides et tourbeux (C et D. B et G. C.). Comestible, un peu coriace.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Courtalain. — Béthonvilliers, etc.

Les zones annulaires jaunes ne proviennent pas de la cortine comme le disent les auteurs, mais d'un anneau qui abandonne le bord du chapeau au fur et à mesure de la croissance. La cortine est blanche. *Armillatus* a plusieurs zones annulaires rouges, *hæmatochelis* une seule : c'est avec raison que Quélet a réuni ces deux formes.

hinnuleus Sow. — A C. dans les forêts et prés (C et D. B et G. C C.). Eté, automne. — Çà et là.

impennis Fr. — Forêts ombragées de hêtres. P C. (C et D. B et G. R.). Eté, automne. — Çà et là.

incisus Pers. *psammocephalus* Bull. — Forêts de pins humides (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

La Roche (Cloyes). — Bois en face Villebout. — Morissure.

largus Fr. — Cespiteux dans les bois. P C. (C et D. B et G. R.). Eté, automne. Comestible, « bonne qualité » (L. Joachim).

Fréteval. — Condeau.

Legué écrit p. 87 : « Très voisin de *variicolor*. *Largus* « a le pied simplement épaissi à la base, le chapeau « cendré, gris violacé, prenant avec l'âge une teinte « rousse ou brune; chez *variicolor*, le pied est vrai- « ment bulbeux, le chapeau brun fauve dès le début, « la chair très dure. Costantin (*Nouv. fl. Champ.*, « p. 88) ne fait qu'une seule espèce, *largus*, qu'il dit « rare et à laquelle il rapporte comme variétés *varii-* « *color*, *balteatus* et *cyanopus*. Mes propres observa- « tions confirmeraient cette manière de voir, au moins «pour *variicolor* et pour *balteatus* ».

limonius Fr. — Bois de sapins montagneux (B et G.) (C et D. B et G. A R.). Eté, automne. — Montigny-le-Gannelon.

miltinus Fr. — Forêts sablonneuses (C et D. B et G. R.). Eté, automne.

Le Fournil (mai 1920). — Béthonvilliers. — La Galésière (Souancé).

Odeur de radis.

Pied parfois jaune (non cannelle fauve) et rappelle

celui de *cinnamomeus*. La cortine est pourpre (jaune dans *semi-sanguineus* qui a également le chapeau plus jaune et pousse sous les sapins.

mucosus Bull. *arvinaceus* Fr. — Bois de pins sablonneux. A R. (C et D. C., B et G. A R.). Automne.

Bois de pins en face Villebout. — Morissure. — Dambray.

multiformis Fr. — Bois. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. — Boisgasnier. — Condeau, etc.

orellanus Fr. Gill. non Q. Boud. — Forêts tourbeuses (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

Béthonvilliers : détermination vérifiée par M. Dumée.

Pied et chapeau orangé rougeâtre vif, rose safrané; lamelles jaune olivâtre, spore ellipsoïde.

orichalceus Batsch. *rufo-olivaceus* Pers. (C et D. B et G. R.). Automne.

Bois-Ruffin. — Condeau. — La Galésière (Condé). — Bellême : Chaises : détermination vérifiée par M. Dumée.

paleaceus Weinm. — Bois (C et D. B et G. R.). Automne.

Fréteval. — Bois-Ruffin. — Condeau. — Bellême : la Herse : détermination vérifiée par M. Dumée.

Les auteurs disent (B et G.) chapeau brun, puis chamois. Comme M. Legué, nous l'avons vu grisâtre. Se distingue d'*hemitricus* par les petites écailles blanches,

recouvrant tout le chapeau, alors qu'*hemitricus* n'a de petits frisons que sur la marge.

pholideus Fr. — Forêts sablonneuses. P C. (C et D. B et G. A R.). Eté, automne.

Fréteval. — La Plaisanterie. — La Grève. — Bois de sapins à l'entrée du bois de Béthonvilliers. — Chaises. — Dambray.

Jolie espèce à pied squameux, à chapeau à fines mèches.

pseudo-bolaris R. Maire. — Bois. R. — La Grève.

Diffère de *bolaris* par ses caractères microscopiques. Aurait été confondu par Quélet avec *limonius*. Le chapeau et le pied ne sont pas mouchetés de flocons rouge safrané comme dans *bolaris*, mais ils se tachent de pourpre au toucher (*Annales mycologiques*, fasc. I, p. 346).

purpurascens Fr. — En cercles dans les forêts montagneuses et de la plaine, d'ap. B. et G. (C et D. A C., B et G. C C.). Eté, automne. — Morissure. — C C. Bellême.

raphanoïdes Pers. — Forêts humides (C et D. B et G. R.). Eté, automne. — Morissure.

C. venetus ne paraît en différer que par sa couleur plus claire et plus jaune.

rigidus Scop. — Forêts humides de bouleaux et de pins (C et D. B et G. R.). Automne.

La Roche (Cloyes). — Bois de pins de Béthonvilliers.

hemitrichus Pers. – Forêts d'aunes et de bouleaux (B et G. R.). Automne. — Allée de Beauvoir.

***sanguineus** Wulf. — Sur l'humus et les souches des forêts. A R. (C et D. B et G. C.). Automne.

Fréteval : M. Peltereau ne l'avait pas vu au même endroit depuis vingt ans.

Chair purpurine pleine d'un suc pourpre. Pied rouge pourpre, ordinairement blanc à la base. *Anthracinus*, qui n'en est qu'une variété, d'après C. et D., s'en distingue par sa chair lilacine, son pied jonquille à la base, ses spores plus grandes 12-14 μ et couleur souci (non 6-9 μ fauve).

saturninus Fr. — Bois et prés ombragés. P C. (C et D. B et G. A C.). — Dambray.

scutulatus Fr. — Forêts ombragées (C et D. A R., B et G. C.).

evernius Fr. — Bois. P C. Eté, automne. — Bois-Ruffin, etc.

subferrugineus Batsch. — Fasciculé dans les clairières gramineuses des bois (C et D. B et G. A R.). Eté, automne. — Fréteval.

« Le pied est toujours attaqué de bonne heure par les larves » (Legué, *Catal.*, p. 99).

tabularis Fr. — Forêts, parmi les graminées (C et D. R R., B et G. R.). — Le Verger.

« Ressemble à *anomalus* : on l'en distingue surtout « à son pied blanchâtre (non violacé au sommet), à

« ses lamelles blanchâtres puis d'un roux clair (non « blanc ou bleuâtre au début ». (Legué, *Catal.*, p. 93).

* **torvus** Fr. (non Q. = *Berkeleyi*). — Forêts ombragées, surtout de hêtres.

La Plaisanterie. — Le Gibet. — La Galésière (Condé).

Chair à odeur forte (camphrée ?) plutôt nauséeuse. Pied portant de la base au milieu une sorte de gaine étroitement appliquée. Très variable de forme.

turbinatus Bull. — Dans les prés, près des bois (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. — Morissure.

Chair aigrelette.

venetus Fr. — Dans les sapinières (C et D. A R., B et G. R.). Automne. — Le Gibet.

Ressemble à *raphanoïdes*, mais plus clair, chapeau d'un vert olive tendre, pied jaune verdâtre. La spore est ovoïde, d'après les auteurs. Nous l'avons vue plutôt sphérique, jaune-olivâtre, grénelée intérieurement.

vibratilis Fr. — Forêts de conifères moussues (C et D. B et G. A R). Automne.

Fréteval. — Morissure : détermination confirmée par M. Dumée.

Chair âcre, amère.

violaceus L. — Forêts ombragées : hêtres, bouleaux surtout. A R. (C et D. B et G. A R.). Eté, automne.

Bellême : Plaisance. — Chêne-Galland.

Genre 29. — **INOCYBE** Fr.

Se distinguent des *Hebelomes* par leur chapeau sec, écailleux, fibrilleux ou soyeux, se fendant ou se lacérant dans la vieillesse et « par la présence fréquente de « cystides, à parois épaisses, tronquées et verruquées » (Patouillard : *Hym. d'Europe*).

asterospora Quél. Forêts arénacées, bord des chemins. P C. (C et D. B et G. R.). Eté.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Condeau.

Spore brune, globuleuse, 12 μ étoilée épineuse.

destricta Fr. *Bongardii* Weinm. *ap.* Kalch. ? — Forêts de conifères (du Jura, B. et G.), gazons (C et D. A C., B et G. C.). Eté. — Fréteval.

L. Legué a signalé (*Catal.*, p. 105) la grande confusion qui existe parmi les auteurs au sujet de *In. destricta* Fr. et *Bongardii* Weinm. Les uns (Fries) lui attribuent une chair blanche et une odeur désagréable, les autres (Quélet, Costantin), une chair rougissant à l'air et une odeur de musc. D'autres : Quélet, Costantin, Patouillard rattachent au *cervicolor* Pers. (odeur de moisi désagréable), et cela, comme simple synonyme, le *Bongardii* Weinm. auquel toutes les descriptions accordent une odeur agréable (bergamotte [Weinm.], poires, fraises). Même confusion dans les Icones. — Legué a trouvé des spécimens à odeur agréable, d'autres à « odeur de terre, de moisi ». Nous avons trop rarement rencontré cette espèce pour avoir une opinion arrêtée.

dulcamara Pers. — Bois de pins, lieux ombragés. R. (C et D. A R. B et G. R.). Eté.

Entrée du bois du Fournil, près la route de Cloyes à Courtalain, sur place à charbon. — St-Hilaire-sur-Yerre, même habitat : dans ces deux stations, bois mêlés de charme, orme, etc., mais pas de pins. — Déterminations vérifiées par M. Peltereau.

B et G. disent : chapeau brun olive ou olivacé-roux. Nous l'avons vu plutôt jaune fauve, non olivacé.

fastigiata Schæff. — Forêts découvertes, bord des chemins, gazons. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté.

Boisgasnier. — La Galésière (Souancé). — Chaises.— Château du Tertre. — Bellême : Plaisance.

geophila Bull. — Forêts ombragées, gazons. A C. (C et D. B et G. C.). Automne.

Route de Nogent à Beaumont-les-Autels. — Bellême : ligne de la Beaudonnière, la Bruyère. — Détermination de M. Dumée.

obscura Pers. — Forêts de conifères (C et D. A R., B et G. R.). Automne.

Montigny-le-Gannelon. — Condeau.

petiginosa Fr. — Forêts sablonneuses (C et D. B et G. A R.). Automne.

repanda Bull. — Clairières des forêts (C et D. A R. B et G. R.). Printemps, été.

Pelouse du château de Boisgasnier.

rimosa Bull. — Forêts ombragées. A C. (C et D. B et G. C.).

Route de Cloyes à l'Estriverde. — Route de Nogent à Beaumont-les-Autels. — Condeau. — Bellême, etc.

Très variable. Peu distinct de *fastigiata* : s'en différencie par son chapeau, ordinairement non conique, ses lamelles ventrues, blanches (non étroites ni jaunâtres dès l'abord), sa spore pruniforme subfusiforme 15 μ brune (non pruniforme fauve 8 μ). En outre, d'après Patouillard, a souvent des cystides tronquées avec incrustations d'oxalate de chaux.

Quélet dit (*Fl. mycol.*, p. 103) : « Plusieurs espèces « ne différant que par la spore devraient être consi- « dérées comme variétés, pour simplifier un genre « déjà très difficile à spécifier ». Legué partage cette opinion. Il nous semble, au contraire, que la spore constituant un élément important et bien tranché, fixe, doit constituer une base très sérieuse pour différencier certaines espèces, très semblables par ailleurs.

scabella Fr. — Bois arides (C et D. B et G. R.). Automne.

Romilly-sur-Aigre : parc du château. — Morissure : détermination vérifiée par M. Dumée.

perbrevis Weinm. — Pelouses. Automne.

Route de Nogent à Authon, près Masles.

Diffère de *scabella* par son pied court, fibrilleux (non glabre), ses lamelles denticulées, ses spores lisses. Synonyme de *scabella* pour C et D. B et G.

« *Rimosa, scabella* et *perbrevis* sont bien voisins :

« *rimosa* plus robuste (chapeau 4-5 cm. de diamètre) « a des spores lisses; *scabella* et *perbrevis*, plus petits « (chapeau 2-3 cm. de diamètre), ont, le premier, des « spores épineuses, le second des spores lisses ». (Legué, *Catal.*, p. 107).

sindonia Fr. — Lieux humides, ombragés. Fin de l'automne. — Le Fournil. — Morissure.

Non mentionné par Quélet et par Costantin. Diffère de *geophila* par ses dimensions plus grandes, son pied non farineux au sommet, son chapeau 3-4 cm. de diamètre, à mamelon très obtus. D'après Fries, le pied est au début muni d'une moelle distincte. — Voir *Bull. de la Soc. mycol.*, 1910, pl. V, et Cooke (*Illustr.*, pl. 438) bonne planche.

Genre 30. — **HEBELOMA** Fr.

crustiliniforme Bull. — A C. dans les bois et prés, bruyères, le long des haies (C et D. C., B et G. C C.). Eté, automne. Çà et là.

elatum Batsch. — Bois, surtout de conifères (B et G. R.). Automne. — Morissure.

* **hiemale** Bres. *crustuliniforme* var. *minor* Cke.
Route de Nogent à Beaumont-les-Autels.
Forme grêle et pâle de *crustuliniforme*.

sinapizans Paul. — Dans les forêts, lieux ombragés (B et G. A C.). Automne. — Çà et là.

Boisgasnier. — St-Hilaire-sur-Yerre. — Béthonvilliers. — Condeau. — Bellême : Plaisance, la Herse.

longicaudum Pers. — Bois de conifères. P C. (C et D. B et G. A R.). Comestible, « assez estimé » (L. Joachim).

Bords de la route de Cloyes à l'Estriverde (L.-et-Ch.). — Autheuil. — La Galésière (Condé). — A C. Bellême : Plaisance, route de la Brosse.

Pas d'odeur de radis, comme les précédents.

scachariolens Quél. — Bois et bruyères, lieux ombragés. A R, (C et D. B et G. R.). Automne.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Croisilles. — Route de Nogent au bois de Condeau. — Morissure. — Détermination confirmée par MM. Peltereau et Dumée.

Odeur de sucre brûlé, de fleur d'oranger, d'après L. Joachim.

Spore en amande: nous l'avons vue, en outre, finement grénelée.

versipelle Fr. — Clairières et sentiers des forêts. P C. (C et D. B et G. A C.).

Bois de Vilasse. — Romainville. — La Galésière (Souancé), etc.

mesophœum Fr. — Sous les conifères (B et G. C.).

La Roche (Cloyes). — Condeau, bords de la route de Nogent à Saint-Pierre-la-Bruyère.

Diffère de *versipelle* par son chapeau plus clair et moins visqueux et surtout par l'absence d'un voile blanchâtre à la marge.

Genre 31. — **FLAMMULA** Fr.

alnicola Fr. — Cespiteux sur les souches : aune, saule (C et D. B et G. A C.). — Bellême : la Chaise, le Collier-Rouge.

carbonaria Fr. — Sur la terre brûlée des forêts (C et D. B et G. A R.). Eté, automne.

Le Fournil, près la route de Cloyes à Courtalain. — Morissure. — Bellême : les Sept-Bras, camp de la Perrière.

flavida Schæff. — Sur les souches de conifères, saules, aunes (C et D. B et G. R.). Automne.

Fréteval.

gummosa Lasch. — Bois gramineux et humides, surtout sur les souches de peupliers et de saules (C et D. B et G. A R.).

La Plaisanterie. — La Galésière (Condé).

ochrochlora Fr. — En touffes aux environs des souches dans les lieux humides. A C. (B et G. C.). Eté.

Bellême : la Herse, camps de St-Ouen et de la Perrière.

Jeune, et par la sécheresse, est couvert tant sur le stipe que sur le chapeau de squames sèches (*ochrochlora*) ; vieux et par temps humide, les squames se gélifient, disparaissent et le champignon devient visqueux (*gummosa*). Beaucoup d'auteurs réunissent ces deux formes.

lenta Pers. *Hebeloma glutinosum* Lindg. — Sur l'humus et ramilles des forêts ombragées (C et D. R., B et G. A C.).

Fréteval. — Le Gibet.

* **picrea** Pers. — Cespiteux sur les souches de pins (C et D. B et G. A R.). — Bellême : camp de la Perrière, Hermouset.

sapianea Fr.— Sur les souches de conifères (C et D. B et G. A R.). Eté.

Bellême : la Herse, les Sept-Bras, camp de St-Ouen.

Condeau : pied velu à la base. Chair amère. Spore 10 μ ovale, pruniforme, pointillée plutôt que guttulée, comme le disent les auteurs. — *Picrea* lui ressemble beaucoup; il s'en distingue par son chapeau roux ou chatain (non fauve-cannelle ou fauve-orangé), son absence de cortine, sa chair acide (non amère), sa spore pruniforme 9 μ.

tricholoma Alb. et Schw. — Bois, surtout de conifères. P C. (C et D. B et G. A C.).

Fréteval. — La Roche (Cloyes). — Morissure.

Fries (*Hym. Europ.*, p. 236) range cette espèce parmi les *Inocybe*, à cause de ses spores anguleuses. *Scamba*, variété très voisine, a, d'après Legué, des spores ovoïdes arrondies.

Genre 32. — NAUCORIA Fr.

cucumis Pers. — *Nolanea pisciodora* Ces. — Sur les branches, brindilles, gazons. A R. Eté, automne.

Odeur de concombres puis de poisson.

Chemin bordé de peupliers, à gauche de la route de Châteaudun, à la sortie de Cloyes.

semi-orbicularis Bull. *pediates* Fr. — Prés, bords des champs, des chemins. A C. (C et D. C. B et G. C C.). Printemps, été, automne.

Bords de la route d'Yron (Cloyes). — Route de Cloyes à Villebout. — Romainville.

vervacti Fr. *bulbularis* Batsch. — Prés.

Dans notre jardin, à Nogent. — Variété de *semi-orbicularis*, pour C. et D.; s'en distingue par le chapeau jaune au bord, brun au milieu (non jaune chamois clair), la spore 9 μ fauve rouillé (non 15 μ brun rouillé).

Genre 33. — **BOLBITIUS** Fr.

* **hydrophilus** Bull. *Hypholoma hydrophilum* Bull. Sur les souches, en touffes. C. (C et D. B et G. C.). Printemps, été.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Perchet. — Le long des haies, à droite de la route de Nogent à Condé, à la limite de l'Orne. — Boqueteau de sapins face à l'entrée du parc de la Galésière (Souancé). — Grandmont : forme très jeune, chapeau arrondi avec un voile ou cortine aranéeux, que Bulliard a nommée : *Agaricus pilulœformis*. — Spore ellipsoïde, 6 μ bistre lilacin.

titubans Bull. — Sentiers tourbeux des forêts. Prairies tourbeuses. C. (C et D. A C.). Printemps, été.

Fréteval. — Dambray. — Chaises.

vitellinus Pers. — Bords des routes, gazons, vieux chaumes (C et D. A R.). Printemps, automne.

Route de Cloyes à Courtalain, le long du bois de la Roche (tir). — Bords de la route de Nogent à Beaumont-les-Autels : dans l'herbe haute, pied excessivement long, 15 cm. — Bellavilliers. — Route de Bellême à Mauves-sur-Huisne.

La variété *Boltonii* Pers. signalée par Legué (*Cat.*, p. 114) est très peu différente du type : chapeau plus pâle. Nous croyons l'avoir rencontrée, mais la réunissons au type.

Genre 34. — **GALERA** Fr.

hypnorum Batsch. — Mousses, prés, bois, tourbières. C. (C et D. C C.). Eté, automne.

Bois en face Yron (Cloyes). — Dans notre jardin, à Nogent.

rubiginosa Pers. — Bois, gazons, mêlé aux mousses. Automne.

Morissure. — Bois en face l'entrée du parc de la Galésière (Souancé).

Chapeau cannelle, strié (pas doubles striures) jusqu'au milieu.

* **pubescens** Gill. — Sur le crottin au bord des chemins. R R. — Bellavilliers.

tenera Schæff. — Prés et cultures (C et D. C C.). Eté, automne.

Boisgasnier. — Condeau. — Bellême.

Pied pruineux (caractère non indiqué par Fries, mais observé par MM. Peltereau, Legué et nous-même).

Genre 35. — **TUBARIA** Smith.

* **cupularis** Bull. — Sur la terre, sous les sapins (C et D. A C.). Automne. — Chaises. — Grammont (Bellême).

* **muscorum** Hoffm. — Dans la mousse des forêts humides. Automne.

Bois à droite de la route de Cloyes à l'Estriverde, en face Villebout.

pellucida Bull. — Sur les feuilles, brindilles, ou à terre dans les bois, bruyères, etc. (C et D. sous le nom de *furfuracea*, B et G. C C.). Printemps, été, automne. Comestible.

Fréteval. — La Galésière (Condé). — Bellême : ligne de la Beaudonnière. — Bellavilliers.

Chapeau à marge striée, lamelles très larges, triangulaires, très espacées, peu décurrentes.

furfuracea Pers. — Sur la terre, branches, brindilles. A C. Automne, hiver. Comestible.

Jardin du Dr Moullin, à Nogent, etc.

Chapeau non strié couvert de petites mèches floconneuses, chez l'adulte, lamelles adnées décurrentes. —

Les auteurs disent : spore pruniforme 10 μ guttulée, ocracée : nous l'avons vue plutôt grénelée que guttulée.

Genre 36. — **CREPIDOTUS** Fr.

lamellirugus D. C. *craceolamellatus* Let. *Panuoïdes* Fr. *Paxillus* (Q.) *lamellirugus* D. C. — Sur les vieilles souches de pins (C et D. B et G. A R.). Eté, automne.

Fréteval. — Bellême : camps de la Perrière et de St-Ouen.

Spore 6 μ 1-2 ocelles suivant les auteurs, le plus souvent nous l'avons vue uniocellée.

mollis Schæff. — Sur les troncs secs et pourrissants. P C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Fréteval. — Route de Nogent à Margon, sur une vieille souche. — Goyette. — Chaises.

Legué a trouvé la variété *alveolus* : elle diffère de *mollis* par son chapeau ocracé, brunâtre (non blanchâtre ou jaunâtre).

Genre 37. — **PAXILLUS** Fr.

atrotomentosus Batsch. — Bois de pins sablonneux (C et D. B et G. A R.). Comestible assez médiocre, amer.

Le Fournil. — Fréteval. — Le Gibet. — Bellême :

sapinières des Sept-Bras, de Bruyère-Ronde, de la Perrière. — Dambray.

* **griseotomentosus** Secr. — Au pied des chênes dans les forêts (Morvan, Suisse, B. et G.) (C et D. B et G. R.).

Montigny-le-Gannelon.

Pied velouté, gris, spore pruniforme 9 μ blanchâtre.

involutus Batsch. — Bois, prés, pâturages. C. Çà et là (C et D. C., B et G. R.). Comestible, médiocre.

Tribu 4. — *IANTHINOSPORÉES*

Genre 38. — **PSALLIOTA** Fr. *Pratella* Gill.

arvensis Schæff. — Pâturages et forêts (C et D. C., B et G. C C.). Comestible excellent.

Fréteval. — St-Jean Pierre Fixte — Bellême, etc.

On nous a apporté le 20 septembre 1922, provenant de la ferme de la Bretonnerie (M. Chouanard), un spécimen mesurant 31 cm. de diamètre et pesant 630 gr.

***augusta** Fr. — Bois, prés, pâturages (C et D. B et G. A R.). Comestible.

La Grève. — Parc du château de la Bourdinière (Nogent). — Bellême : le Collier-Rouge.

campestris L. — C. dans les prés, pâtures, gazons. C C. (C et D., B et G. C C.). Comestible excellent. — Çà et là.

C'est l'espèce sauvage du champignon de couche.

silvicola Vittad. — Boisgasnier. — Perchet. — Bellême : çà et là. — Chaises — Bellavilliers. — Dambray. — Clinchamps.

Chapeau blanc-roussâtre, jaunissant fortement (jaune d'ocre) au toucher. Pied plein à bulbe marginé; anneau mince, étroit, distant, fugace.

comtula Fr. — Prés. A R. (C et D. R., B et G. A C.). Comestible.

Bords de la route de Nogent à Beaumont-les-Autels. Petite espèce finement parfumée : odeur de vanille.

cretacea Fr. — En cercles dans les prés montueux. A R. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. — Bellême : la Badrie.

flavescens Gill. *xanthoderma* Genev. — Prés, talus des haies, bois de sapins. A C. (C et D. A C. B et G. C). Automne. Comestible, mais de digestion assez difficile.

St-Hilaire-sur-Yerre. — La Grève : à l'entrée du parc à droite. — Grande route de Nogent à Beaumont-les-Autels, à droite après la première grande côte. — La Chénelière. — Bellême : pâturages de la Fuie. — Gué de la Chaîne : prés bordant la forêt de Bellême. — Pâturages près du bois des Chaises.

Quélet a identifié *Pratella xanthoderma* Genevrier avec *Pr. flavescens* Gillet. Ces deux espèces ou variétés sont peu différentes : l'odeur serait fétide chez la pre-

mière, nulle chez la seconde. En outre, on rencontre la première le long des haies dans les prés et la seconde sous les sapins.

En réalité, comme nous l'écrivait M. Peltereau, cette espèce est très variable. Nous avons observé, notamment au bord de la route de Nogent à Beaumont-les-Autels, en abondance, l'espèce décrite par Legué (*Cat.*, p. 118) et qu'il dit répandue dans les *bois* : belle espèce à chapeau de 8-10 cm. blanc, très bombé (tronqué dans le jeune), lisse, soyeux ou finement écailleux; feuillets longtemps pâles, puis rose-carné, serrés; pied long, lisse, soyeux, blanc, un peu rosé au-dessus de l'anneau, plein ou à peine creusé, parfois courbé, contourné, ayant souvent à la base un bulbe nettement marginé; anneau mince et large, lisse en-dessus, écailleux ou cotonneux en-dessous, écailles légèrement jaune-roux, divisé circulairement en 2 ou 3 zones par un bourrelet, la zone touchant le pied très mince, finement soyeuse, retournée à l'attache sur le pied comme un doigt de gant. — Legué dit : odeur rappelant celle de la fumée, saveur plutôt désagréable. L'espèce décrite ci-dessus avait une odeur peu agréable, mais bien peu prononcée, presque nulle.

Au contraire, nous avons trouvé dans les bois de sapins de la Grève, cette pratelle avec un chapeau entièrement couvert de squames gris-brun et d'odeur désagréable de noix écrasée, alors qu'elle devrait être nulle, d'après la description de *flavescens* Gill. D'autre part, Cost. et Duf. (*Nouv. fl.*, p. 159, 3e édition) indiquent une *flavescens* Fr. à odeur et goût désagréables.

Les spores des espèces de prés et de sapins sont identiques : 8 à 9 μ ovales, non grénelées, assez souvent mono-ocellées.

Outre les spores, un seul caractère est commun à ces diverses formes : le *jaunissement plus ou moins intense du chapeau et du pied* quand on les raye légèrement avec l'ongle.

La comestibilité de ces diverses formes est toujours très contestée. Nous les avons mangées toutes (de bois ou de sapins, odorantes ou non) sans inconvénients. Un habitant de St-Hilaire-sur-Yerre (près Cloyes) nous a cependant affirmé que, bien qu'il en mangeât souvent, il fut fortement incommodé, ainsi que M. l'abbé L.., curé de St-Hilaire, par des spécimens qu'ils avaient récoltés ensemble. Y aurait-il une légère toxicité saisonnière (comme dans *Am. junquillea*) ou tenant à la nature du sol ?

* ***lepiotoïdes*** Maire (*Bull Soc. mycol.*, 1908, p. LIX, B. et G. *Compl.* p. 273). Pâtures, dans l'herbe fumée, non dans les pâtis ras. C.

Condeau, autour de la ferme de M. Seigneuret, etc.

On trouve tous les passages entre *Ps. arvensis* type et les diverses psalliotes jaunissantes : on nous a apporté, en sept. 1922, des *Ps. xanthoderma*, grandes, de 9 à 10 cm., squameuses, brunes, en réalité *Ps. lepiotoïdes* très développées.

Cette variété, ordinairement plus grêle, ayant une odeur peu prononcée, mais peu agréable de noix écrasée, a été extrêmement abondante dans la région de

Nogent, à l'automne de 1922. De pleins paniers en étaient vendus journellement sans que nous ayions entendu parler d'indispositions.

***Richonii** Roze. — Pâturages (C et D. B et G. R.). Eté, automne.

Châteaudun : route de la Ferté-Villeneuil au Mée, mai 1921. — Pâturage, à Chainville, près la route de Thiron-Gardais — Bellême : en ville, sur une vieille muraille.

Couvert de grosses verrues polygonales ou quadrangulaires tronquées. C. et D. lui attribuent une odeur d'anis : nous ne l'avons pas perçue. M. Leclair pense que *Richonii* n'est peut-être qu'une forme anormale d'*arvensis* ou de *cretacea*.

sylvatica Schæff. *Vaillantii* R et R. — Bois, haies, sur les chaumes. A C. (C et D. A C., B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Bellême : la Herse, la Perrière. — Bellavilliers. — Dambray.

hemorrhoïdaria Fr. — Lieux herbus. Prairies artificielles. Comestible.

A C. aux alentours de Nogent.

La chair rougit fortement et immédiatement, ce qui la distingue du type dont la chair rougit faiblement, et dont les dimensions sont généralement plus grandes.

rubella Gillet. — Sous les sapins. Automne.

Bellême : la Herse. — Détermination de M. Dumée.

Cette variété est caractérisée par son pied bulbeux

(non égal ou simplement renflé à la base), son chapeau pelucheux, écailleux, rougeâtre (non brunâtre), blanchâtre au bord. Dimensions de *hemorrhoïdaria*, 4-5 cm. de diamètre. Chair rougissant fortement comme elle.

Genre 39. — **STROPHARIA** Fr.

œruginosa Curt. — Herbe des prés, des bois. A C. (C et D. B et G. C.). Automne. Suspecte. — Çà et là.

coronilla Bull. — Champs cultivés, jardins, bois (C et D. B et G. A C.). Printemps, été, automne. Comestible, « assez bonne » (L. Joachim).

Dans la plaine de Ruan. — Bellême : allée du château du Tertre, etc.

inuncta Fr. — Prés moussus à l'orée des bois, pelouses (C et D. B et G. R.). Automne. — Courtalain.

melasperma Bull. — Prés, bord des chemins (C et D. B et G. A R.). Eté, automne. Suspecte.

Plaine de Ruan et çà et là.

merdaria Fr. — Clairières, chemins des forêts (C et D. B et G. A R.). Eté.

Trizay : sur de la paille pourrie, prés à gauche du parc de Trémont : détermination confirmée par M. Dumée. — Bellême.

semi-globata Batsch. — Bouses des pâturages et forêts. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

Le Gibet : détermination confirmée par M. Peltereau. Et çà et là.

* ***gracilis*** Quél. — Bellême : ligne du château.

squamosa Pers. — Forêts ombragées, sur les feuilles mortes (C et D. B et G. A C.). Suspecte.
C C. Bellême.

Genre 40. — **HYPHOLOMA** Fr.

appendiculatum Bull. — Groupé ou cespiteux auprès des troncs, racines, bois, haies, etc. (C et D. B et G. A C.). Comestible. — Dambray. — Parc de Bellavilliers.

candolleanum Fr. — Clairières et chemins des forêts, le long des haies. Çà et là (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.
Route de Cloyes à l'Estriverde, près la forêt de Fréteval. — Route de Nogent à Thiron, etc.

fasciculare Huds. C C., en touffes sur les souches, vieux troncs (C et D. B et G. C C.). Toute l'année. Vénéneuse. — Çà et là.
Chair très amère, tandis que *sublateritium* l'a presque douce (J. Courtillot).

* ***capnoïdes*** Fr. — Cespiteux sur les souches de conifères (B et G. R.). Eté.
Bellême : sapinière des Sept-Bras. — Chêne-Galland.

Peu distinct de *fasciculare*, s'en différencie par les lames nuancées de bleuâtre ou de lilacin, la cortine blanche (non blanc citrin), la spore guttulée et surtout la chair douce (non très amère).

lacrymabundum Bull *velutinum* Pers. — Prés, champs, bois. C. (C et D. B et G. A C.). Automne. Suspect.

La Grève. — Perchet : chemin allant de la route de Brunelles à la ferme de l'Argenterie. — Route de Nogent à Beaumont-les-Autels, sur un tas de marc de pommes. — Bellême.

Spore brun pourpre très foncé, caractéristique : aculéolée, crénelée, épaisse et mosaïquée.

M. Peltereau nous écrivait le 15 septembre 1920 : « La confusion de nom est fréquente dans les auteurs. « Voir sur ce sujet, l'art. de M. R. Maire (*Bull. Soc. « mycol.*, 1911, p. 441). La planche de Bulliard se rapporte bien à ce champignon dont les lamelles nébuleuses pleurent souvent. C'est par erreur que Fries « a rapporté cette planche au champignon qu'il décrit « sous le nom de *lacrymabundus* tout à fait différent « et rare. L'*Ag. storea* des Anglais est le même ».

* *pyrrotrichum* Holmsk. — Pâturages montagneux. R. (B et G. R.). — Clinchamps.

sublateritium Schæff. — Sur les souches, sur les troncs pourrissants (C et D. B et G. A C.). Toute l'année. Vénéneux.

Chair presque douce, amère dans *fasciculare*.

Genre 41. — **PSILOCYBE** Fr.

* **atrorufa** . Schæff. — Pâturages, bruyères (C et D. R.). Eté.

Route de Condé (Nogent) : champ à la limite du département de l'Orne, à droite du fossé. — Détermination confirmée par M. Patouillard.

* **callosa** Fr. — Pâturages et bord des chemins (C et D. B et G.). Eté, automne.

Près d'un pied de vigne vierge dans notre jardin, à Nogent.

ericæa Pers. *subericæa* Fr. — Bruyères et pâturages des montagnes, B. et G. (C et D. R.). Eté, automne.

Route de Nogent à Condé, dans un champ à droite de la limite du département de l'Orne. — Trizay : prés à gauche du château de Trémont. — Bellême : détermination confirmée par M. Dumée.

sarcocephala Fr. — Jardins, cours, vergers, bois. R. (C et D. R.). Printemps, été. — Morissure (oct. 1920).

spadicea Fr. — Cespiteux à la base des troncs dans les forêts ombragées (C et D. A R.). Eté, automne.

Genre 42. — **PSATHYRA** Fr.

fatua Fr. *Hypholoma fatuum* Fr. — Prés, pelouses (C et D. A R.). Printemps, été, automne.

En groupes, bords de la route de St-Denis-d'Authou à Marolles. — Champ à droite de la limite de l'Orne, route de Nogent à Condé.

Spore ovoïde 8-9 μ ocracé pourpre en masse, ocracé foncé sous le microscope.

spadiceogrisea Schæff. — Sur les souches ou au pied des troncs. lieux herbus (C et D. R.). Printemps, été, automne.

Trizay : lisière du parc du château de Trémont.

Tribu 5. — *MELANOSPORÉS*

Genre 43. — **GOMPHIDIUS** Fr.

glutinosus Schæff. — En groupes dans les forêts de conifères. A R. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible, « bonne » (R. Maire).

Fréteval. — Courtalain. — Petit bois de sapins en face l'entrée du parc de la Galésière (Souancé). — Bellême : la Herse.

roseus Fr. — Forêts de conifères sablonneuses et sèches. A R. (C et D. B et G. A R.). Eté, automne.

Bois à droite de la route de Cloyes à l'Estriverde, en face Villebout. — Dambray.

viscidus L. — Forêts de conifères. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

Bois de sapins en face Villebout. — Morissure. — Bellême : sapinières d'Hermouset. — Dambray.

Genre 44. — **PANŒOLUS** Fr.

campanulatus L. — Sur les bouses, le crottin, le fumier, bois et pâturages. C C. (C et D. B et G. A C.). Mai-octobre.

Routes de Cloyes à Romilly-sur-Aigre, de Cloyes à l'Estriverde. — Romainville. — Bords de la route de Nogent à Champrond-en-Perchet. — Bellême.

* **fimicola** Fr. — Sur les bouses des pâturages et des forêts. R. (C et D. B et G. A C.). Printemps, été.

Bois de Montigny (en face le tir), à droite de la route de Cloyes à Courtalain.

* **fimiputris** Bull. — A l'orée des bois, près des chemins, sur des restes de fumier. Eté, automne.

Bords de la route de Cloyes à Courtalain, à droite, après le Fournil.

Correspond à la description de B et G. (*Compl.*, p. 296) mais peu ou pas visqueux, et chapeau convexe-campanulé .Spore 18-20 μ noire.

Genre 45. — **PSATHYSELLA** Fr.

atomata Fr. — Bords des chemins, pâturages (C et D. B et G. A C.).

Route de Cloyes à Châteaudun, en face Boisgasnier.

disseminata Pers. — Sur les souches et à la base des troncs (C et D. B et G. A C.).

La Galésière (Souancé) : allée à l'entrée du parc du château, à droite de l'allée principale. — Couasme. — Dambray.

gracilis Fr. — Bois, vergers, champs. R. (C et D. B et G. A R.). De mai à octobre.

Allée à droite en entrant dans le parc de la Galésière (de Souancé).

Chapeau mince, fragile, jaune pâle au sommet, rosé vers la marge.

* **hydrophora** Bull. — Cespiteux dans les jardins et les forêts. P C. (C et D. A C.). — Bellême : la Herse.

* **trepida** Fr. — Sur les brindilles des forêts ombragées (B et G.). Terrains marécageux (Gillet). (C et D. R.). Eté, automne.

Dans une caisse de pois de senteur, dans notre jardin, à Nogent.

Chapeau de 1 cm. 5 à 2 cm. convexe-campanulé fauve clair chamois, finement strié jusqu'au disque qui porte un sub-mamelon aplani brun-rougeâtre de 3 à 5 millimètres de diamètre. Spore ovoïde large, 13-15 μ $\times$ 9-10 μ bistre purpurin.

Genre 46. — **COPRINUS** Pers.

atramentarius Bull. *fuscescens* Schæff. — Prés, jardins, bois. C. (C et D. B et G. C.). Comestible passable.

comatus Fl. dan. — Prés, champs, bord des routes (C et D. B et G. C.). Comestible assez délicat quand il est jeune. Çà et là.

Sur des décombres, ancienne tannerie Lucas, à Cloyes, — Bellême, etc.

ovatus Sch. A C. Bellême. — Ferme de la Chaise à Eperrais. — Parc de Bellavilliers.

domesticus Pers. — Jardins, cours (C et D. A R.) Printemps, été.

Dans notre jardin à Nogent, sur fumier de cheval. — Bellême : talus des promenades.

Spore pruniforme 12 μ non ocellée. *Extinctorius,* qui lui ressemble, à la spore en amande, ocellée.

B. et G. disent, p. 311 : lamelles libres, étroites, blanches, puis incarnat ou baie. Nous avons toujours observé les lamelles gris-cendré, puis noires, parfois bordées de blanc.

* **ephemerus** Bull. — Dans les lieux vagues, au bord des chemins. A C. (C et D. A R.).

Bellême : chemin du Val.

fimetarius L. *macrorhizus* Pers. — Sur le fumier (C et D. C.). Printemps, été automne. « Comestible, très apprécié des poules » (L. Joachim).

Bords de la route de Cloyes à Montigny-le-Gannelon, dans un champ à droite, sur du fumier. — Bellême : route de Mamers, près le Gué de la Chaîne, sur des détritus de routes.

micaceus Bull. — En touffes, bois, haies, talus (C et D B et G. C.). Printemps, été, automne. Comestible.

Çà et là. — « Les lamelles portent parfois des petits grains brillants, comme le chapeau » (Legué).

niveus Pers. — Sur les bouses, dans les prés et pacages (C et D. A R.). Eté, automne.

Route de Cloyes à St-Hilaire-sur-Yerre, sur du crottin. — Bellême : chemin du Bas-Val.

picaceus Bull. — Sur l'humus des forêts. P C. (C et D. A C.). Eté, automne.

Bords de la route à gauche, à l'entrée des bois de Condeau, près la ligne de chemin de fer. — Chemin à gauche allant à la forêt, en sortant de Bellême : Plaisance, Vallée-du-Creux, le Ravallier.

plicatilis Curt. — Forêts et pâturages (C et D. C.). Printemps, été.

Dambray. — Chaises. — Bellavilliers.

***radians** Desm. — Cespiteux sur le bois pourri et contre les murs humides (C et D. A R.). Hiver, printemps.

A la base de pommiers pourris, prés en face de la ferme des Bordes, à Brunelles.

radiatus Bolt. — Sur les bords des bois et des pacages. A C. (C et D. A R.). Printemps.

Bellême : route du Mans, près les Sablons.

Famille 2. — Polyporés

Genre 47. — **BOLETUS** Dill.

Notons avant d'aborder le catalogue des Bolets, cette observation que nous a faite M. Peltereau, observation qui est vraie pour tous les champignons mais plus spécialement pour les Bolets : c'est la grande variabilité de forme et surtout de couleur d'une même espèce sous l'influence du terrain, du plus ou moins d'épaisseur de l'humus, de la température, du degré d'humidité, etc. M. Peltereau nous a montré des planches d'une même espèce, à 4 ou 5 états différents, absolument dissemblables. Même après la cueillette, en quelques heures, une espèce modifie son aspect. Voilà qui doit engager les créateurs d'espèces nouvelles à beaucoup de circonspection.

æreus Bull. — Forêts ombragées (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible excellent.

appendiculatus Schæff. — Forêts feuillées et sablonneuses, souvent au voisinage des conifères. P C. (C. et D. B et G. A R.). Eté. Comestible, bon.

Fréteval. — Condeau. — Bellême : les Sept-Bras, le Pont-à-la-Dame, Plaisance.

Est remarquable par son pied très dur, très tenace. — « C'est à tort que certains auteurs considèrent *B. fra-* « *grans* comme synonyme d'*appendiculatus*. *Fragrans* « a le chapeau d'un brun brillant, la chair brunis-

« sante, le pied sans réseau, vergeté, marqué de rose, « se séparant facilement du chapeau » (Pelt., *in litt.*).

badius Fr. — Bois de conifères. Çà et là (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible, excellent.

La Roche (Cloyes). — Condeau. — Morissure. — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras, la Clergerie, Vallée-du-Creux. — Dambray.

bovinus L. — Bois de pins. A C. (C et D. A C. B et G C.). Automne. Comestible, bon.

Boisgasnier. — Condeau. — Dambray. — Bellavilliers.

castaneus Bull. — Forêts ombragées et siliceuses. R. (C et D. A R., B et G. A C.). Eté, automne. Comestible, bon.

Béthonvilliers : détermination confirmée par M. Peltereau. — Bellême : la Clergerie.

Pied très creux, bosselé (tuberculeux bosselé), à consistance rappelant celui des Morilles.

Spore ovoïde allongée (comme *B. sphærocephalus*) à contenu granuleux, parfois 1-2 ocelles, 10-12 $\mu \times$ 5-6 μ, Basides arrondies au sommet.

chrysenteron Bull. — Forêts ombragées. A C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Chemin allant de la route de Vendôme au château de Beauvoir. — Boisgasnier. — Montigny-le-Gannelon. — Croisilles. — Condeau. — Bellême.

Chapeau parfois bosselé, tellement il est craquelé.

Nous l'avons vu parfois avec les craquelures non rouges.

Legué dit (*Catal.*, p. 132) : « *Chrysenteron* pourrait « être considéré comme une variété de *subtomento-* « *sus* (Boud., *in litt.*) ».

Il nous a semblé, à M. Leclair et à nous, que les deux espèces sont bien distinctes.

***cyanescens** Bull. — Forêts montagneuses et siliceuses. R. (C et D. A C., B et G. R.). Eté, automne. Comestible excellent (Barbier, Bataille). — Chaises.

duriusculus Kalch. — Bois, parcs, sous les peupliers et les trembles. Çà et là (C et D. B et G. A R.). Août, octobre. Comestible.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Perchet. — Le Gibet. — Bellême : allée du château du Tertre. — Couasme. — Chaises.

Considéré par M. Peltereau et quelques auteurs comme sous-espèce de *rugosus*, ce bolet du groupe des *versipellis* Fr. est caractérisé par son pied ventru (élancé dans *aurantiacus*), à granulations noirâtres, laineuses, plus fines que chez *rugosus*, *bleuissant* à la base, et par son habitat : sous les peupliers et trembles.

edulis Bull. — C C. Çà et là dans les bois (C et D. B et G. C C.). Eté, automne. Comestible excellent.

Fréteval. — Montigny-le-Gannelon. — St-Hilaire-sur-Yerre. — Vilasse. — Béthonvilliers. — Le Gibet. — La Galésière (Condé), etc.

B. et G. disent : spore 15-17 μ tri-ocellée. Nous l'avons vue rarement ocellée.

Le suc de *B. edulis*, inoffensif pour le lapin par la voie stomacale, l'empoisonne par injection sous-cutanée (A. Sartory : *les Champ. vénéneux*).

Nous avons vu parfois *B. edulis*, aussi bien que *B. æreus*, avec le pied et les tubes nuancés de violet d'un côté, peut-être par l'action d'un champignon microscopique ou d'une bactérie ?

reticulatus Schæff. — Bois, moins abondant que le type. Comestible.

felleus Bull. — Forêts arénacées. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Considéré comme vénéneux. « Immangeable en raison de son amertume, mais non vénéneux » (L. Joachim).

La Plaisanterie. — La Galésière (Condé). — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras, la Herse. — Dambray. — Chaises. — Bellavilliers. — Couasme.

flavus With. — Sous les pins et surtout sous les mélèzes (C et D. B et G. A R.). Août-octobre. Comestible, assez bon.

Bois de pins en face l'entrée du parc de la Galésière (Souancé). — Chêne-Galland. — Bellavilliers. — Détermination de MM. Peltereau et Dumée.

**elegans* Schum. — Sous les pins et mélèzes. Synonymes de *flavus* pour C. et D. (*Nouv. Flore*). Il en diffère bien peu.

Bellavilliers.

granulatus L. — Bois de pins. A C. (C et D. B et G.

C.). Eté, automne. Comestible.

La Roche (Cloyes). — Béthonvilliers. — Morissure. — La Galésière (Souancé), etc.

impolitus Fr. — Fruits de conifères (C et D. B et G. A R.). Eté.

Le Gibet, sept. 1920. — Route de Bellême à Alençon. — Bellavilliers : en bordure de la route du Mesle-sur-Sarthe.

Orifice des pores parfois légèrement pointillé de brun-purpurin. Chair faiblement amère au début, acidule et insipide ensuite (B. et G. sapide, Gill. : saveur agréable). — Assez bien représenté par Gillet, mais la surface du chapeau est, en réalité, d'un brun-noir plus accentué, uniformément teintée.

M. Peltereau nous a écrit : « Les différentes formes « d'*impolitus* que j'ai trouvées, quoiqu'assez diffé- « rentes, ont toutes des caractères communs : pied « jaune très clair, couvert de nombreux petits flocons « sulfurins disparaissant vite, pied ayant de la ten- « dance à rougir intérieurement et extérieurement « surtout au sommet; tubes et pores restant longtemps « jaunes; blessures se tachant de brun (terre de « Sienne) ». — Diffère d'*appendiculatus* par sa chair et ses tubes ne bleuissant pas au toucher et par son pied moins radicant. Ressemble parfois beaucoup à *edulis*.

Les feuillets jaunes reposent sur un fond jaune. La chair est blanche dans le jeune, mais jaune dans la partie avoisinant les tubes.

M. Peltereau en distingue trois formes : 1° *impolitus* type. — 2° *Corsicus* = *cruentus Venturi*, pied allongé, un peu renflé au milieu et pointu. — 3° *obsonium* (dans l'Ouest : Vendée, etc.) poussant au grand air, et dont les petits flocons du pied ont disparu. Pied arrondi dans le bas, avec un anneau rougeâtre à la base ou au milieu.

Le *B. œstivalis* Berk. — Fr. des Anglais est, d'après M. Peltereau, une forme pâle de *B. impolitus* : chapeau très pâle, presque blanc, chair jaune au voisinage des tubes dans le jeune; tubes jaunes dès le principe. Pied rougissant dans le bas.

* **leoninus** Krombh. — (B et G. A R.).

Bellême : apporté, en juillet 1922, par M. Leclair. Trouvé aussi par M. Peltereau, à Vendôme.

luridus Schæff. *rubeolarius* Bull. (pour Quélet), *rubeolarius* Gill. — Bord des routes, bois secs, bruyères, pâturages. A C. (C et D. B et G. A C.). — Comestible, pour Bulliard, Bataille, Hermary; suspect pour Sartory : contient de la *muscarine* et de la *choline* (A. Sartory : *les Champ. vénéneux*). — Çà et là.

Gillet a représenté sous le nom de *luridus* un bolet qui ressemble absolument à *rubeolarius* tel qu'il le décrit et que nous l'avons vu si souvent, excepté qu'il n'est *pas rouge sous les tubes*. Nous croyons, qu'en réalité, il faut réunir *rubeolarius* et *luridus* sous le nom de *luridus* avec ces caractères : pied fortement réticulé (assez grand réseau rouge à côtes saillantes au sommet); hymenium *rouge sous les tubes*, caractère

que nous n'avons vu à aucune autre espèce. Les espèces dont le pied n'est pas réticulé et l'hyménium non rouge sous les tubes relèvent d'*erythropus* ou variétés voisines : *discolor*, etc.

Luridus se distingue encore de ses congénères par sa chair légèrement acidule (non fibreuse et craquante sous la dent), et de *Queletii* par sa cuticule très adhérente, sa chair non rouge vineux dans le pied, son chapeau non rouge vineux.

La spore est fusiforme 12 μ mono, plus rarement bi-guttulée, fortement ponctuée, à paroi épaisse.

**discolor*. — Forêts sablonneuses du Centre (B et G. R.). Eté.

Voisin d'*erythropus*, s'en distingue par le chapeau jaune clair (non bai ou brun), les pores rouges orangé (non rouge sanguin sombre) avec bordure jaune vif près de la marge. — Chair bleuissant, fibreuse, craquant sous la dent, mais non amère, ni acidule.

Spore fusiforme 12-15 μ finement grénelée, à extrémité parfois un peu recourbée et à paroi un peu épaissie à cette extrémité.

erythropus Pers. *satanas* Rostk. — (C et D., B et G. A C.). Eté. Comestible pour certains, suspect pour A. Sartory.

Bellême : Plaisance, St-Ouen, les Sept-Bras, la Herse. — Dambray.

Spore 12 μ parfois grénelée.

**luridiformis* Rostk. R. — Sur les côtés de la route de Mortagne à Eperrais.

Queletii Schulzer. — Lisière des bois, gazons. Eté.

Perchet : allée partant de la route de Brunelles et allant à la ferme de l'Argenterie. — Bellême : Pouvrai. — St-Ouen-de-la-Cour, près la forêt.

M. Peltereau le dit caractérisé par un « pied plutôt « grêle, sans réseau, originairement jaune ,sauf la par- « tie inférieure qui est lie de vin *intérieurement* et « *extérieurement*, mais le pied conserve peu de temps « sa couleur primitive et la couleur rouge du bas « monte vite. Se trouve aux lisières des bois, des noues « et dans l'herbe, dans les allées, rarement en plein « bois ». (Pelt., *in litt.*)

Le chapeau est ordinairement orangé, brunissant à la fin, finement velouté, pores petits jaunes. Cuticule adhérente, chair *acidule*.

* ***rubicundus*** R. Maire (*Bull. Soc. mycol.*, t. XXVI, 1910).

La Galésière (Condé).

Se distingue de *Queletii*, dont il est très voisin, par son chapeau rouge-grenat. rouge-cerise ou rouge-vineux, à marge primitivement enroulée, souvent bordée de jaune. Chair acidule comme *Queletii*.

Spore ovoïde allongée, 10 μ parfois grénelée et à 1, 2, 3 guttules.

Détermination vérifiée par M. Peltereau.

luteus L. — C. dans les bois de pins gramineux (C. et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible. — Çà et là.

Les auteurs disent : spores guttulées, nous les avons vues simplement et finement ponctuées.

obsonium Paul. *buxeus* Rostk. — Forêts montagneuses, d'après B. et G. R R. (C et D. A R. B et G. R.). Eté, automne.

Bellavilliers : en bordure de la route de Mesles-sur-Sarthe. — Détermination vérifiée par M. Dumée.

N'est qu'une forme d'*impolitus* pour M. Peltereau.

olivaceus Schæff. = *calopus* Fr. — Forêts ombragées (C et D. B et G. R.). Eté, automne. Vénéneux, au moins suspect.

Fréteval. — Béthonvilliers. — Bellême : futaie d'Hermouset, la Vallée-aux-Larrons, de Pont-à-la-Dame. — Chaises. — Dambray. — Goyette.

Comme on le verra plus loin, nous pensons (et M. Peltereau n'est pas loin de partager notre avis) que *pachypus* n'est sans doute qu'une forme moins élancée d'*olivaceus*. En effet, *olivaceus* pousse non dans des terrains très arides, comme *pachypus*, mais généralement dans l'humus, fasciculé par deux ou trois. L'épaisseur de l'humus explique l'élancement du pied, non plus bulbeux, mais fusiforme à la base. A l'exception de ce caractère de pousser fasciculé, les deux espèces sont identiques, comme chapeau, comme chair (amère), comme spores. Mais le pied d'*olivaceus* en s'allongeant ne conserve pas longtemps le fin réseau blanc (sur zone rouge-carmin) de la partie supérieure. Le pied devient presqu'entièrement couvert d'un gros pointillé rouge-carmin porté sur de fines côtes, qui,

dans la maturité du champignon, s'anastomosent et forment un vague faux réseau à grandes mailles en forme de losange allongé. Le pied porte une ou plusieurs grandes taches annulaires ou semi-annulaires olivacées. Nous avons, avec M. Leclair, trouvé à Bellême plusieurs formes intermédiaires entre *olivaceus* et *pachypus*.

pachypus Fr. — Bruyères et bois arides. A C. (C et D. A R., B et G. R.). Eté, automne. Vénéneux, au moins suspect.

Condeau. — Bellême : Plaisance, le Collier-Rouge. — Couasme. — Bellavilliers.

Cette espèce n'est peut-être qu'une simple forme d'*olivaceus* = *calopus*. Elle pousse isolée, sur les terrains calcaires, arides, a un chapeau identique à *olivaceus*, parfois moins régulier, bosselé, la chair *amère* comme lui, le pied plus court, ordinairement un peu bulbeux, soit entièrement rouge-carmin, soit jaune-olivâtre, avec une zone carmin plus ou moins étendue à la partie supérieure, s'arrêtant à un demi-centimètre des tubes; il est recouvert soit entièrement, soit dans la partie supérieure d'un réseau assez fin, blanc sur les parties rouges. De plus presque toujours le pied porte, comme celui d'*olivaceus*, une ou plusieurs larges zones annulaires ou semi-annulaires olivacées.

Les auteurs attribuent des spores guttulées à *calopus* et à *olivaceus*, non guttulées à *pachypus*. Nous les avons trouvées identiques dans les trois espèces, et non guttulées.

Les *B. albidus, lacteus, candicans* doivent être regardées comme de simples formes de *pachypus*. M. Leclair a récolté en forêt de Bellême, toutes les formes intermédiaires allant d'une espèce à l'autre.

* **parasiticus** Bull. — Parasite sur les *Sclerodermes*. A R. (C et D. A C., B et G. A R.). Eté, automne.

Bellême : route de la Perrière, près les Sept-Bras. — Dambray. — Chaises.

pinicola Venturi. — Bois, de pins surtout, bruyères. A C. Printemps, été, automne. Comestible.

Le Fournil : allée longeant la route de Cloyes à Courtalain, en mai 1920. — Fréteval. — Béthonvilliers. — Le Gibet (mai 1922). — La Galésière (Souancé). — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras, la Herse, Hermouset, la Bruyère, les Carrouges, Gadais, le Ravallier, la Perrière. — Dambray.

Souvent confondu avec *æreus* dont il a le pied roussâtre, mais le chapeau bombé est d'un brun rougeâtre, cuivré, grenat-purpurin, et souvent fortement ridé, plissé à la marge.

De plus, la spore de *pinicola*, contrairement à celle d'*edulis* et de *æreus*, n'est pas guttulée. Enfin M. Dumée nous a dit avoir constaté que les cystides de *pinicola* étaient amincies aux deux extrémités (forme d'une ampoule électrique) tandis que celles d'*edulis* ne le sont qu'à une seule. Toutes ces différences semblent devoir faire de *pinicola* une espèce distincte et non une simple variété d'*edulis*, comme l'ont pensé Venturi et quelques auteurs.

M. Dumée a publié sur ce champignon souvent méconnu, et qui lui a été envoyé en abondance par M. Leclair, une étude parue dans le *Bull. de la Soc. mycol.*, t. XXXV, 4e fasc., p. 30.

Cette espèce a été longtemps ignorée. Seul, Venturi en a donné un dessin. Fries a donné une description d'un *B. rubiginosus* qui se rapproche assez de *pinicola*, mais ce champignon ne semble pas avoir été retrouvé. Il existe cependant, dans Paulet, une planche d'un « mousseux » qui paraît bien se rapporter à *pinicola*.

piperatus Bull. — Forêts de pins. P C. (C et D. B et G. A C.). Indiqué comme vénéneux, « amer, mais non vénéneux » (L. Joachim).

Fréteval. — Perchet. — Condeau. — A C. Bellême : les Sept-Bras, Plaisance, la Bruyère, le Ravallier. — Dambray. — Chaises.

Chapeau parfois visqueux.

* **pulverulentus** Opat. — Bois (C et D. B et G. R.). Eté, automne. Comestible.

Bellême (juillet 1922). — Bellavilliers : parc du château Cotreuil. — Détermination vérifiée par M. Pelteréau.

Chapeau 6-10 cm., assez épais, ferme, à bords dépassant dans le jeune, chamois-olivâtre plus ou moins brun au milieu, tacheté de brun purpurin çà et là. Les vieux échantillons à chapeau plus ou moins cabossé, plus clair, mais toujours taché de brun-purpurin mêlé de fauve ocracé dans les morsures de limaces. Cuticule non séparable. — Chair jaune, *bleuissant*

instantanément et *intensément* : le jaune disparaît aussitôt la coupe faite et le bleu apparaît sur fond blanchâtre. Chair ferme, insipide, ou à peine acidule, résistante et craquant sous la dent. — Pied 5-8 cm. haut. sur 2-3 cm. diamètre, jaune jonquille, un peu évasé sous les tubes, légèrement fusiforme, subtomenteux, blanchâtre tout à fait à la base, pointillé sur presque toute sa hauteur (excepté sur une zone de 5-8 mm. sous les tubes) de brun-purpurin. — Tubes jaune jonquille comme le pied, sub-adnés, laissant une petite dépression autour du pied, pores faiblement décurrents, polygonaux, assez fins, teintés de brun à l'orifice, bleuissant fortement et rapidement au toucher. — Spore 12-14 μ bi-guttulée. Basides coupées carrément au sommet, à contenu granuleux, ordinairement à 2, rarement 3 stérigmates.

Quélet fait *pulverulentus* synonyme de *radicans* Pers. Cette synonymie n'est pas certaine pour M. Peltereau. — En effet, les auteurs indiquent pour *radicans* chair amère, or, la chair de *pulverulentus* n'est pas amère et nous l'avons consommé sans inconvénients.

purpureus Fr. — Forêts et pâturages (des montagnes, B. et G.) (C et D. B et G.A R.). Vénéneux, au moins suspect.

La Galésière (Souancé). — Bellême. — Bellavilliers : sur les bords de la route de Mesle-sur-Sarthe. — Couasme.

Grosse et belle espèce souvent confondue avec *B.*

satanas, luridus, etc. — Détermination de MM. Peltereau et Dumée.

Quélet (*Fl. mycol.,* p. 422) considère *purpureus* comme bien voisin de *luridus.* Celui-ci semble bien s'en différencier par le chapeau roussâtre, brunâtre, olivâtre, chamois, non incarnat purpuracé, violeté, comme l'indiquent les auteurs et comme nous l'avons vu pour *purpureus.* La spore est identique dans les deux espèces 12-13 μ bi-guttulée.

M. Peltereau nous écrivait au sujet de *B. purpureus :*

« C'est un très gros champignon qui dans le pre-
« mier âge a l'aspect extérieur et la grosseur de *B.*
« *satanas,* mais avec un pied jaune. Il bleuit d'une
« manière intense, et les marbrures rouge vif que
« porte le chapeau sont causées par le bleuissement
« d'un tomentum bleu, sensible au moindre souffle.
« Ce bleuissement se change en peu de temps en
« taches rouge de sang, de sorte que l'adulte est mé-
« connaissable. Il n'en existe aucune bonne planche et
« beaucoup d'auteurs l'ont confondu avec *torosus* ».

* **regius** Kromb. — Bois (B et G. R.). Automne.

Bellême : allée du château du Tertre. — Détermination vérifiée par M. Peltereau.

C'est une variété d'*appendiculatus* pour Cost. et Duf. (*Nouv. fl.,* p. 152). — « Jeune et frais a la chair
« bleuissante, le chapeau plus ou moins rose (un peu
« violacé), les tubes et pores jaunes, pied jaune. Ce
« champignon a une tendance à rougir et prend en

« vieillissant des aspects différents qui le font décrire « sous le nom de *torosus* ou d'autres noms » (Pelt., *in litt.*).

rufus Schæff. *aurantiacus* Bull. — Bois frais (C et D. B et G. C C.). Août-octobre. Comestible. — Çà et là.

(Cost. sous le nom de *scaber*, et non de *versipellis*, comme le dit par erreur Legué, n° 1317, p. 151 de la *Nouv. fl.* de Cost. et Duf., 3e édit.).

Espèce voisine de *scaber*. Le groupe collectif des *B. versipellis* comprend *B. scaber*, le type, à chapeau gris-cendré, brunâtre ou noirâtre, à pied aminci, atténué en haut, à surface des tubes convexe. — *aurantiacus* = *rufus*, chapeau orangé, pied plus gros, plus régulièrement cylindrique que *scaber*, à écailles rougeâtres. Chair noircissant à l'air. — *duriusculus* Schultz. Chapeau gris roux ou brun marron, pied ventru, bleuissant à la base. Chair dure devenant à l'air rougeâtre puis violet cendré. Sous les peupliers et trembles. — *tessellatus* Gill. = *nigrescens* R. et R. = *flavescens* Q. Chapeau jaune tomenteux, épais, visqueux dans le jeune, entièrement tessellé dans l'adulte. Chair blanc-jaunâtre, rougissant puis brunissant à l'air. Pores enfumés; spore guttulée. — *niveus* Fr. n'est qu'une forme décolorée de *scaber* et d'*aurantiacus*. Le *B. albus* de Gillet est identique.

* ***floccosus*** Rosth. — Condeau.

Chapeau d'un orangé plus jaune que le type. Pores et squames du pied enfumés. M. Patouillard en a donné une bonne planche.

sanguineus With. — Forêts de hêtres surtout. R. (C. et D. B et G. A C.). Eté, automne. — Chaises.

gentilis Quél — R. Bellême : taillis de Plaisance. — Goyette.

tessellatus Gill. *nigrescens* R. et R. *Gyroporus scaber*, var. *flavescens* Quél. *Assoc. franc.*, 1889, p. 5. — Bois. A R. (C et D. B et G. A R.). — La Galésière (de Souancé). — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras, le Pont-à-la-Dame. — Dambray. — Goyette.

Chapeau jaune abricot, visqueux dans le jeune, plus tard crevassé, craquelé, carrelé, tomenteux, jaune olivâtre, sur toute sa surface. Pied assez gros, fusiforme, également jaune, côtelé, à petites mèches, visqueux par temps humide. Tubes formant une dépression autour du pied.

Les auteurs décrivent parfois séparément *tessellatus* et *nigrescens* : les différences sont insensibles : M. Peltereau réunit les deux espèces.

scaber Bull. — Bois (C et D. B et G. C C.). Juin-octobre. Comestible. — Çà et là.

« Le véritable *scaber* est l'espèce que l'on trouve « d'assez bonne heure dans les bois sombres et hu- « mides. Pied menu, côtelé; chapeau à surface iné- « gale, non tomenteux, isabelle sale, plus pâle au bord; « pellicule parfois chagrinée-aréolée quoique lisse au « toucher » (Pelt., *in litt.*).

* ***niveus*** Fr. — R. Bellême : futaie d'Hermouset.

spadiceus Schæff. — Forêts de conifères et de hêtres (C et D. B et G. A C.). Automne. — Çà et là.

Grand-le-Roi. — Béthonvilliers. — Condeau, etc.

Peu distinct de *subtomentosus*, avec lequel on le confond quelquefois. S'en différencie par son chapeau d'un brun rougeâtre (non brun olivâtre), par ses pores petits, arrondis, qui restent jaune vif, ne passent pas au vert, et se tachent de brun au toucher, par son pied surtout, muni d'un réseau fusiforme. de fines côtes fauves *anastomosées*, et aussi par ses spores 10-20 μ, 2-4 guttules (non guttulées chez *subtomentosus*).

* **sphærocephalus** Barla. — Forêts de conifères, sur la sciure pourrie. R R. (C et D. B et G. R.). Automne.

Bellême : camp de la Perrière et de St-Ouen, sur les sciures de conifères.

Cette belle et très rare espèce qui n'avait pas été retrouvée depuis Barla, c'est-à-dire vers 1850, est considérée par M. Peltereau comme une forme luxuriante de *B. sulfureus* Fr. M. Leclair l'a récoltée en nombre sur les sciures à peu près à la même époque que M. Corbière, de Cherbourg, vers le milieu de l'automne 1921 (V. *Bull. Soc. mycol. de France*, t. XXXVII, p. 77, 2e fasc.).

subtomentosus L. — Forêts arénacées. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté. Comestible.

Allée joignant la route de Vendôme au château de Beauvoir. — Béthonvilliers. — Condeau, etc.

Chair jaune sous la cuticule et restant jaune quand elle se crevasse.

torosus Fr. — Forêts mêlées (C et D. B et G. R.). Eté.

La Galésière (de Souancé).

Grande espèce : chapeau 10-15 cm., plan, jaune olivâtre clair, parfois tessellé au centre (dans le vieux) teinté de rouge carminé surtout vers la marge. — Pores jaune-jonquille, tirant sur l'orangé, assez fins. — Chair non amère. — Pied court, massif, fusiforme, jaune sous les tubes, assez finement réticulé sur le tiers supérieur, olivâtre clair et dépourvu de réseau et de ponctuations carminées dans la partie médiane.

B. torosus n'est pour M. Peltereau qu'une forme avancée, rougissante de *B. regius*. Il n'en existe aucune planche.

tuberosus Bull. *satanas* Lenz. (non Rostkovius = *erythropus*).

Cespiteux dans les bruyères, pâturages. R. (C. et D. B et G. A R.). Eté. Vénéneux, d'après les auteurs; lourd et indigeste, mais non vénéneux, d'après L. Joachim. Contient une petite quantité de *muscarine* (A. Sartory).

Bellême : taillis de la Beaudonnière, en bordure de la route de Mortagne. — Clinchamps, en bordure de l'allée principale.

Nous rangeant à l'opinion de Quélet et de nombreux mycologues, nous adoptons le nom de *tuberosus*, antérieur à celui de *satanas* Lenz. et qui convient mieux.

variegatus Schwartz. — Bois de pins. P C. (B et C. C. et D. A R.). Eté, automne. Comestible médiocre.

Le Fournil. — St-Hilaire-sur-Yerre. — La Galésière

(de Condé). — Bellême : les Sept-Bras, Plaisance, le Pont-à-la-Dame.

Chapeau pointillé de flocons granuleux et bruns. Pores jonquille, olive, puis bistrées. Chair à odeur de chlore persistant après la cuisson.

versicolor Rostk. *pruinatus* Fr. — Forêts ombragées, pâtures, même champs cultivés.

Perchet : allée joignant la route de Brunelles à la ferme de l'Argenteric. — Bellême, ligne du château, la Perrière. — Bellavilliers. — Chaises.

Quélet a plusieurs fois changé d'opinion sur *pruinatus* et *versicolor* (Legué, *Catal.*, p. 133). M. Peltereau nous écrivait : « Jolie petite espèce rouge, ne se trouve « que dans l'herbe, doit comprendre *pruinatus* des au- « teurs, que personne ne connaît ». — *Pruinatus* serait à peine une forme de *versicolor*. D'après les auteurs se distinguerait seulement par une pruine blanchâtre ou grise recouvrant le chapeau et un pied rayé-pointillé vers le bas de rose purpurin (non pruineux pulvérulent couvert d'un pointillé très fin).

La chair de *versicolor* a le même goût franchement acidule que celle de *Queletii*.

Genre 18. — **STROBILOMYCES** Berkl. — **ERIOCORYS** Quél.

strobilacea Scop. — Forêts ombragées et feuillées. R. (B et G. A R.). Eté, automne.

Bellême : la Herse, ligne de St-Léonard.

Genre 49. **FISTULINA** Bull.

hepatica Huds. — Sur les souches de chênes, dans les forêts. A C. (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible. — Çà et là.

Le tissu présente des laticifères et le dessus du chapeau un appareil conidifère (Pat.).

« M. Reimbourg (de Mondoubleau) l'a observé sur le noyer » (Legué, *Catal.*)

Genre 50. — **POLYPORUS** Fr.

abietinus Dicks. *Sistotrema violaceum* Pers. *Irpex fusco-violaceus* Fr. — Sur les troncs des pins et sapins (C et D. A C.). Eté, automne.

Trizay : parc du château de Trémont. — Condeau.

Les auteurs disent : de 1-2 cm. de long sur 2-3 cm. de large. Nous l'avons vu, à Trizay, de 8 à 10 cm. de long sur 4 à 5 cm. de large.

Il a des filaments hyméniens stériles, chargés d'oxalate de calcium (Pat.).

adustus Willd. — Sur les souches (très rarement de conifères). P C. (C et D. C.). Toute l'année.

Fréteval. — Béthonvilliers, etc.

Plus mince et de couleur plus foncée que *fumosus*, pores noirâtres.

annosus Fr. — Imbriqué sur les vieux troncs. P C. (C et D. A C.).

Bellême : la Herse. — Détermination de M. Dumée.

applanatus Pers. — Sur les souches, bois (C et D. A C.). Toutes saisons.

Coutretot. — Condeau. — Sur les souches de saules près de la gare d'Igé (Orne).

* **arcularius** Batsch. — Sur les souches de hêtres, pâturages, bois arides (C et D. B et G. A R.).

Bellême : sur des branches sèches tombées. — Détermination de M. Dumée.

Ne diffère de *brumalis* que par les mêches grisâtres de la marge, et les pores polygones (non petits, ronds).

betulinus Bull. — Sur les bouleaux A R. (C et D. C., B et G. R.). Automne.

La Galésière (Souancé). — Condeau. — Bellême : les Sept-Bras, le Pont-à-la-Dame, Hermouset. — Dambray. — Chaises.

calceolus Bull. — Sur les souches, charmes, hêtres, saules, etc. (C et D. B et G. A C.). Eté.

La Plaisanterie. — Condeau.

C'est le *P. varius* de Fries, non le *varius* de Persoon qui est *picipes* (Legué, p. 142, sous le nom d'*elegans* Bull.). Pour M. Patouillard, *elegans* est spécifiquement distinct de *varius* Fr. (V. description et figure de *P. elegans*, Pat. : *Tab. anal. Fung.*, p. 59 et n° 137). — Spore 7 μ ovoïde allongée.

* **cœsius** Schrad. — Souches des forêts ombragées. R. Eté, automne.

Bellême : Hermouset. — Détermination de M. Dumée.

conchatus Pers. — Sur les souches : saule, frêne, érable (C et D. A C.). Automne.

Chemin devant la Plumetière (Coutretot, près Nogent).

La variété *salicinus* (Legué, p. 145) pousse sur le saule. Gillet lui attribue une assez forte odeur d'anis, caractère non signalé par les autres auteurs et que nous n'avons pas observé.

dryadeus Pers. — Sur les vieilles souches de chênes. Bi-annuel. Eté, automne.

St-Hilaire-sur-Yerre (sortie du bois, vers Reculay). — Béthonvilliers. — Détermination confirmée par M. Patouillard.

fomentarius L. — Sur les vieux troncs : chêne, noyer, hêtre, bouleau. Eté.

Condeau. — Bellême : futaie du chêne St-Louis.

fraxineus Bull. *incanus* Quél. — Sur les vieux troncs (C et D. A C.).

Route de Cloyes à Courtalain, sur un pommier. — Route de Nogent à Trizay.

* **frondosus** Fl. dan. — Forêts ombragées, souches de charmes, de chênes. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté.

Près de St-Ouen-de-la-Cour, sur la route de Mauves-sur-Huisne.

fumosus Pers. — Sur les vieilles souches. Automne. Montigny-le-Gannelon.

giganteus Pers. *acanthoïdes* Bull. — Bois (C et D. A R.). Eté, automne. Comestible quand il est jeune.

Bellême : futaie de la Brosse, Vallée-aux-Larrons.

Se distingue d'*intybaceus*, auquel il ressemble, par ses pores devenant couleur rouille et noircissant au toucher, son chapeau en coupe, velouté, zoné au bord; sa chair noircissant, son odeur piquante et sa grande taille : 50 à 80 cm.

hirsutus Wulf. — Sur les arbres champêtres; cerisier, hêtre (C et D. A R.). Eté, automne.

Bois en face Villebout, route de l'Estriverde.

hispidus Bull. — Sur les vieux arbres champêtres : frêne, noyer, pommier, poirier (C et D. A C.). Eté.

Chemin allant de la route de Nogent à Beaumont, à la ferme de la Pousseraye, sur un pommier. — Bellême : le Ravallier.

Détermination vérifiée par M. Patouillard : « espèce « voisine de *vulpinus* et de *cuticularis;* s'en distingue « par ses grandes dimensions, sa consistance, ses « spores » (Pat.. *in litt.*). —Spores jaunes 10 μ grénelées, plutôt ovales ou subsphériques que sphériques, comme le disent les auteurs.

igniarius L. — Toute l'année, sur vieux arbres de diverses essences. A R. (C et D. A C.).

Fréteval. — Morissure. — Chêne-Galland.

pomaceus Pers. — Sur les arbres fruitiers. A R.

Prés à gauche du parc de Trizay, sur un pommier. — Couasme. — Dambray.

intybaceus Fr. — Sur les troncs de chênes en décomposition. P C. (C et D. A C.). Eté, automne. Comestible.

Fréteval. — Perchet. — Chaises.

lacteus Fr. — Sur les vieux troncs et souches (C et D. A R.). Eté, automne.

Route de Nogent à Paris, en face Morissure, sur un pommier.

lucidus Fr. — Dans les bois, sur les souches de chênes, de charmes. P C. (C et D. A C.). Toute l'année.

Boisgasnier. — Montigny-le-Gannelon. — La Galésière (Souancé). — La Galésière (Condé). — Bellavilliers. — Dambray. — Chaises. — Couasme.

* **marginatus** Pers. — Sur les arbres résineux des forêts montagneuses (B et G. C et D. A C.). — Bellême : Hermouset. — Détermination de M. Dumée.

medulla panis Pers. — Sur le bois travaillé, sur les vieux troncs. R. (C et D. A C.). Automne.

Montigny-le-Gannelon : sur une barrière.

nigricans Fr. — Sur les vieilles souches, vieux troncs. P C. (C et D. C.).

La Plaisanterie. — Béthonvilliers. — Condeau. — Chaises. — Lonné.

pectinatus Klotzsch. — Sur les souches : yeuse,

chèvrefeuille, fusain, groseiller, aubépine(C et D. A C.). Eté, automne.

perennis L. — Sur la terre des charbonnières, dans les forêts. A C. (C et D. B et G.). Eté.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Grand-Bois-au-Roi. — Bellême : le Pont-à-la-Dame. — Chêne-Galland. — Dambray.

pes-capræ Pers. *scobinaceus* Cumino. — Forêts de conifères. R. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.

Romilly-sur-Aigre : boqueteau en face la ferme du Petit-Bouche-d'Aigre.

radiatus Sow. — Sur les souches des forêts humides. R. (C et D. R.).

Bellême : la Herse, l'Aunay-Morel. — Détermination de M. Dumée.

roburneus Fr. — Sur les vieux chênes des forêts humides. P C. (C et D. A R.).

Bellême : Vallée du Creux.

rubriporus Quél. *fuscopurpureus* Boud. — Sur les souches : aubépine, églantier, coudrier, etc. (C et D. A C.). Çà et là.

Haies, route de Cloyes à Langey. — Nogent : haies près de l'abattoir.

rutilans Pers. *nidulans* Fr. — Sur les branches mortes, chêne, bouleau, sapin des forêts ombragées (C et D. A R.). Eté, automne.

Fréteval. — Perchet. — Condeau.

Schweinitzii Fr. — Sur les souches de pins (C et D. A C.). Eté, automne.

Boisgasnier. — Morissure. — Croisilles. — Bellême : la Clergerie, camps de St-Ouen et de la Perrière.

spumeus Sow. — Sur les troncs d'arbres de diverses essences (C et D. A R.). Automne.

Route de Nogent à Préaux. — Détermination de M. Patouillard.

Deux couches de tubes courts; pores fins. — Spore 6 μ hyaline, plutôt arrondie qu'ellipsoïde comme le disent les auteurs.

squamosus Huds. *juglandis* Schæff. — Groupés ou imbriqués sur les vieux troncs : frêne, saule, etc. (C et D. B et G. A C.). Eté.

La Plaisanterie. — Condeau. — St-Martin-du-Vieux-Bellême : sur un vieux poirier.

Chair blanche, odeur de miel. — Les auteurs disent : spore ellipsoïde allongée 12-15 μ 1-2 ocellée. Nous n'avons pas observé d'ocelles.

sulfureus Bull. — Troncs et souches pourrissant. A R. (C et D. C.). Eté, automne.

Route de St-Denis-d'Authou à Marolles (près Nogent). — Bellême : le Chêne St-Louis, l'Aunay-Morel, Clayes. — Lonné.

velutinus Fr. — Sur les troncs, têtards et souches (C et D. R.). Eté, automne.

Trizay : parc du château de Trémont. — Détermination vérifiée par M. Dumée.

versicolor L. — Sur le bois mort. C. (C et D. B et G. C C.). Toute l'année. — Çà et là.

Très variable. Sa couleur varie du jaune au brun, gris ou noirâtre. Parc du château de Trémont : beau petit spécimen à chapeau mince, 3 zones très marquées brun-incarnat satinées, séparées par des zones vert-olive tomenteuses; marge frangée, blanc-jaunâtre, concolore aux pores.

L. Legué dit (*Catal.*, p. 148) : « *Velutinus, zonatus* « et *versicolor* ne sont pas toujours faciles à distin- « guer. Chez *velutinus* adulte, les zones sont peu mar- « quées et donnent au chapeau un aspect presque uni- « colore; le chapeau de *versicolor*, orné de zones sati- « nées, est blanchâtre ou jaunâtre au bord; celui de « *zonatus* est rugueux, tuberculeux, surtout à la base. « Enfin, *versicolor* se montre ordinairement plus « mince que ses deux congénères ».

vulgaris Fr. — Sur le bois pourrissant (C et D. A C.). Eté, automne. — Boisgasnier.

zonatus Fr. — Sur les souches, têtards, bois travaillé (C et D. A C.). Eté, automne. — Çà et là.

Genre 51. — **TRAMETES** Fr.

gibbosa Pers. — Sur les souches de divers arbres. C. (C et D. A R.). Printemps.

St-Hilaire-sur-Yerre, sur le hêtre. — Condeau, sur le charme. — Bellême.

hispida Bagl. *Trogii* Berk. — Sur les troncs et le bois travaillé (C et D. A R.). Automne.

Montigny-le-Gannelon, sur un peuplier. — Bellême.

Chair blanche dans *Trogii*, colorée dans *hispida*. D'après MM. Patouillard et Legué, le second n'est que la forme avancée du premier (Legué, p. 153).

Genre 52. — **DEDALEA** Fr.

biennis Bull. *rufescens* Pers. — Cespiteux sur les souches et racines enfouies des forêts humides. A C. (C et D. A C.). Eté, automne.

Parc du château de Romilly-sur-Aigre. — Frétéval. — Croisilles. — Bellême, etc.

quercina L. — Sur les bois et souches de chênes (ordinairement). A C. (C et D. C.). — Toute l'année.

Montigny-le-Gannelon. — Perchet. — Morissure. — Bellême : le Collier-Rouge, la Perrière.

M. Legué (p. 153) l'a trouvé sur un saule mort.

unicolor Bull. — A C. sur le charme, érable, chêne, marronnier (C et D. A R.). Automne, hiver, printemps.

Condeau.

Genre 53. — **MERULIUS** Fr.

lacrymans Wulf. *destruens* Pers. — Sur le bois

travaillé, dans les lieux humides, sur le fer même, d'après B. et G. (C et D. B et G. A C.). Toute l'année.

Plancher de plusieurs maisons de Nogent. — Bellême.

M. le Prof[r] Sartory dit (*Champ. vénéneux*) qu'il peut provoquer, chez les habitants, des empoisonnements, vertige, sommeil profond, angine. Il aurait causé un empoisonnement mortel.

tremellosus Schrad. — Sur les souches des forêts feuillues. A R.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Bouffry : sur le chêne. — Le Gibet.

Genre 54. — **LENZITES** Fr.

flaccida Bull. — Sur les souches, hêtre, charme, érable, etc. (C et D. C.). Presque toute l'année.

Allée du château de Beauvoir. — Bellême : Bruyère-Ronde.

betulina Fr. — Même habitat.

La Plaisanterie. — Condeau.

* **trabea** Pers. — Sur les troncs de chênes (C et D. A R.). Eté.

Dambray. — Lonné.

tricolor Bull. — Sur les troncs champêtres : cerisier, noisetier, saule (C et D. A R.). Hiver.

La Roche (Cloyes), sur un bouleau. — La Galésière (Condé).

D'après Quélet (*Fl. mycol.*, p. 373), ne différerait pas spécifiquement de *Trametes rubescens* Alb. et Schw. = *Bulliardi* Fr.

Famille 3. — **Hydnées**

Genre 55. — **HYDNUM** L.

amicum Quélet. — Forêts sablonneuses (C et D. B et G. A R.).

Le Gibet. — La Galésière (Condé).

Odeur de mélilot quand il se dessèche. Spore 4-5 μ sphérique aculéolée.

auriscalpium L. — Sur les cônes de pins en décomposition. A R. (C et D. B et G. A C.). Toute l'année.

La Roche (Cloyes). — Morissure. — Dambray.

cinereum Bull. — Forêts de conifères (C et D. B et G. A C.). Eté.

Bois de sapins, route de l'Estriverde, en face Villebout.

erinaceum Bull. — Dans les cicatrices, crevasses des troncs des vieux arbres, dans les forêts ombragées : chêne, pommier (C et D. B et G. R.) Eté, automne. Comestible.

St-Hilaire-sur-Yerre.

imbricatum L. — Bois de pins, souvent en cercles

(C et D. B et G. A C.). Septembre, octobre. Comestible, amer.

A R. dans la région de Cloyes. — C. dans celle de Nogent : Le Gibet. — Perchet. — Morissure. — Condeau. — Bellême : Plaisance, Hermouset. — Dambray.

luteocarneum Secr. *Schiedermayeri* Heufl. — Sous l'écorce des pommiers secs (C et D. B et G. A R.). Printemps, automne.

Nogent : sur un pommier en face le bois de Morissure (route de Paris).

Aiguillons jaune soufre dans le jeune. Nous avons observé l'odeur forte, désagréable (de gaz d'éclairage) indiquée par Legué (*Cat.*, p. 158) et non signalée par les autres auteurs.

* **nigrum** Fr. — Cespiteux dans les forêts de sapins. P C. (C et D. B et G. A C.).

Goyette. — Chaises. — Lonné.

* **Quelettii** — En cercles dans les forêts sablonneuses, chênes et hêtres (B et G. R.). Eté.

Condeau.

Chapeau orné de crêtes ténues et radiées, hérissé de pointes et de lanières au milieu, ce qui le distingue de *zonatus*.

repandum L. — Par groupes dans les bois (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible. Çà et là.

rufescens Pers. — Bois (B et G. C.). Eté.

La Plaisanterie. — Fréteval. — Condeau. — Bellême :

Plaisance, la Herse. — Dambray. — Chaises. — Clinchamps.

Chapeau orangé ou roussâtre, aiguillons non décurrents sur le pied qui est grêle.

velutinum Fr. — Cespiteux dans les bois de pins sablonneux (C et D. B et G. A C.).

Bellême : les Sept-Bras, le Rendez-Vous, la Herse.

zonatum Batsch. — Forêts ombragées, hêtres et chênes. A R. (C et D. B et G. A C.). Eté.

St-Hilaire-sur-Yerre. — Condeau. — Bellême : le Hâley, le Collier-Rouge, la Herse.

scrobiculatum Fr. — Même habitat (B et G. R.). Eté. — Bois-Ruffin.

Genre 56. — **TREMELLODON** Pers.

gelatinosum Scop. *cristallinum* Fl. dan. — Sur les souches de conifères. P C. (C et D. A C.). Automne. Comestible.

Bellême : le Ravallier. — Dambray.

Chapeau blanc glauque ou fuligineux. Notre échantillon a le chapeau fuligineux. — Ses basides cloisonnées verticalement (Hétérobasidiées Pat.) l'ont fait placer par M. Patouillard dans la famille des Tremellacés.

Genre 57. — **ODONTIA** Pers.

membranacea Bull. — Souches de chênes, hêtres des forêts (C et D. C.). Automne. — Perchet.

Genre 58. — **IRPEX** Fr.

obliquus Schrad. — Sur les branches sèches de frêne (C et D. A C.). Printemps, automne.

Morissure, sur un bouleau. — Le Gibet, sur un peuplier.

Genre 59. **RADULUM** Fr.

quercinum Fr. — Sur les branches sèches : chêne (C et D. A C.). Automne, hiver, printemps.

La Plaisanterie.

Ressemble à *Hydnum squalinium* Fr.

Genre 60. — **PHLEBIA** Fr.

radiata Fr. — Vieux arbres, bois mort. R. (C et D. R.). Automne, hiver.

Montigny-le-Gannelon. — Le Gibet.

Legué (*Catal.*, p. 162) sous le nom de *Phl. merismoïdes* Fr. Les deux espèces sont identiques pour beaucoup de mycologues et les descriptions ne présentent pas de différences sensibles. *Merismoïdes* est seulement plus large 5-8 cm. (au lieu de 1-2 cm.) et villeux (non glabre) : paraît être l'état avancé du premier.

* **contorta** Fr. — A C. sur les branches sèches.

Bellême : Plaisance. — Détermination de M. Dumée.

Famille 4. — **Téléphorés**

Genre 61. — **TELEPHORA** Ehrh.

antocephala Bull. — *Phylacteria antocephala* Bull. — Sur la terre des forêts ombragées (C et D. A C.). Eté. — Perchet.

* **Sowerbeji** Bk. et Br. — Sur la terre (C et D. R.). Eté, automne.

Entrée du bois de Condeau.

Spore ovoïde appointie à une extrémité contenant une ou deux masses granuleuses.

* **terrestris** Ehrb. *laciniata* Pers. *Phylacteria terrestris* Ehrb. — Sur l'humus, les brindilles, bruyères des forêts arénacées (C et D. A C.). Eté, automne.

Bellême : détermination vérifiée par M. Dumée.

Genre 62. — **STEREUM** Fr.

ferrugineum Bull. *rubiginosum* Schad. (genre *Hymenochaete* Lév.). — Sur les souches de chêne où il est imbriqué, sur le bois travaillé (C et D. A C.). Eté, automne.

Morissure : sur une souche de chêne.

hirsutum Willd. — Imbriqué sur les branches et les troncs. C. (C et D. C C.). Toute l'année. — Çà et là.

Très polymorphe. Hyménium d'un jaune orangé plus ou moins vif.

insignitum Quél. *Assoc. franc.*, 1890, p. 6. A R. (C et D. R R.). — Sur l'écorce des arbres, en Provence et sur le littoral occidental, d'après B. et G.

Bellême : le Rendez-Vous. — Affine à *S. hirsutum* dont il n'est peut-être qu'une forme.

purpureum Pers. *lilacinum* Batsch. — Ecorces, troncs et souches des arbres. A C. (C et D. A C.).

Nogent : sur un platane, dans les Promenades.

Lilacinum est la variété à hyménium lilacin (non pourpre) de *purpureum*. Chapeau tomenteux, d'un vert noirâtre par la grande humidité, la marge étant finement bordée d'un filet blanc lilacin. Les poils de la marge sont remplis d'un liquide violet, d'après M. Patouillard.

sanguinolentum Alb et Schw. — Sur les branches et troncs de conifères. P C. (C et D. A C.). — Bellême : le Ravallier.

spadiceum Fr. — Sur les bois recouverts d'humus et de feuilles (C et D. A C.). Automne.

Morissure.

Genre 63. — **AURICULARIA** Bull.

* **auricula Judæ** Q. *Hirneola auricula Judæ* L. — Sur les troncs, branches mortes (C et D. B et G. A C.). Hiver, printemps, automne.

St-Hilaire-sur-Yerre : sur un tronc de sureau. — Bellême : futaie de l'Aunay-Morel.

tremelloïdes Bull. *mesenterica* Fr. — Vieux troncs d'arbres : noyer, hêtre, frêne.

Boisgasnier. — Condeau.

Basides à cloisons transversales (Hétérobasidiés Pat.).

Genre 64. — **CORTICIUM** Fr.

corticale Bull. *quercinum* Pers. — Sur les branches sèches (C et D. C.). Automne, hiver.

Montigny-le-Gannelon : sur une branche de tilleul, grande allée du château.

isabellinum Fr. — Sur les ronces sèches (C et D. A R.). Automne, hiver.

Route de Champrond-en-Perchet, non loin de Nogent.

Hymenium café au lait. D'après M. Patouillard, est synonyme de *Cort. Marchandi*, et de *Teleph. anthochroum* Pers. (Legué, *Catal.*, p. 170).

lœve Pers. — Sur le bois pourrissant : bouleau, saule, noyer, etc. (C et D. A C.). Automne.

Boisgasnier, sur l'ormeau.

Legué dit (*Catal.*, p. 168) : « *Lœve* peut être rosé, « violacé, jaunâtre, etc., jamais d'une couleur vive « comme dans *incarnatum*. Je l'ai vu quelquefois for-

« tement craquelé, séparé en petits ilôts que rattache « les uns aux autres la villosité, mise à nu, de sa face « supérieure; dans cet état il ressemble beaucoup à « la figure que Fries donne *Icon.*, t. 198, fig. 1, de son « *Corticium radiosum*. Celui-ci ne paraît d'ailleurs « différer de *lœve* que par sa bordure nettement fibril- « leuse, fimbriée, non byssoïde ».

Famille 5. — **Clavariés**

Genre 65. — **SPARASSIS** Fr.

* **crispa** Fr. *Elvela ramosa* Sch. — Forêts de sapins des montagnes (d'après B. et G.) (C et D. B et G. A R.). Comestible.

A C. aux alentours de Nogent : bois du Gibet, Condeau, etc. — Bellême : Plaisance, le Poteau-Blanc, le Ravallier. — Dambray.

Genre 66 — **CLAVARIA** L.

abietina Pers. — Sur l'humus des sapinières (C et D. B. et G. A C.). Eté, automne. Comestible.

Cloyes : Bois de sapins en face Villebout.

acroporphyrea Schæff. *botrytis* Pers. — Forêts ombragées. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.

Fréteval. — Condeau. — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras, Vallée-du-Creux. la Bruyère.

amethystina Batt. — Forêts ombragées (C et D. B et G. A C.). Eté.

Morissure. — Condeau. — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras, Vallée-du-Creux, la Bruyère.

aurea Schæff. — Bois surtout de sapins. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. — Comestible, pour L. Joachim; douteux, indigeste pour d'autres auteurs (Sartory, etc.).

Bellême : la Herse, Vallée-du-Creux. — Goyette. — Dambray.

cinerea Bull. — Forêts ombragées (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.

Perchet : à l'angle du chemin de l'Argenterie. — Morissure. — Chaises. — Clinchamps.

Identifié par quelques auteurs à *grisea* Kromb. (non Pers.).

* **coralloïdes** L. — Bois ombragés et humides. P C. (C et D. B et G. A R.). Eté, automne. Comestible.

Bellême : marécages d'Hermouset.

corniculata Schw. *curta* Fr. (*Bull. Soc. mycol.*, 1893, p. 109) *muscoïdes* L. — Prés et bois, dans l'herbe. P C. (C et D. B et G. A C.).

Courtalain. — Bellême : la Bruyère, l'Hôte-Echappé, la Perrière.

cristata Holmsk. — Forêts ombragées. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

La Galésière (Souancé). — Condeau. — Dambray.

flava Schæff. — Bois ombragés. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.

Çà et là. — Bellême : Plaisance, les Sept-Bras, Vallée-du-Creux. — Clinchamps. — Goyette. — Lonné.

formosa Pers. — Forêts montagneuses de conifères, d'après B. et G. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté. Comestible, assez souvent purgative.

Çà et là. — Perchet. — Bellême : l'Aunay-Morel, les Sept-Bras, la Clergerie St-Ouen. — Dambray.

Les auteurs disent : « spore ovoïde pruniforme 12 μ « ocellée, citrine ». Nous l'avons observée mince, ovoïde allongée plutôt que pruniforme, avec nombreuses granulations donnant aux bords un aspect crénelé sous un certain angle.

Cette espèce, indiquée comme comestible, est assez souvent purgative. Notons que, d'après Fries, les clavaires à spores ocracées (*formosa, aurea*) seraient suspectes et celles à spores blanches (*bothrytis, flava,* etc.) comestibles.

fusiformis Sow. — Cespiteux dans les bruyères et bois arides. A C. (C et D. B et G. A C.). Automne.

Béthonvilliers — Bellême : Plaisance, Chêne-Galland. — Bellavilliers.

Clavule fusiforme, jaune sulfurin, *creuse.*

inæqualis Fl. dan. — Bois gramineux et arénacés. (C et D. B et G. A C.). Eté.

Çà et là. — Courtalain, etc.

Clavule de forme variable (non fusiforme comme le type), jaune d'or (plutôt que sulfurin) et *pleine*.

grisea Pers. — Bois (C et D. B et G. A R.). Eté, automne. — Morissure.

pistillaris L. — Bois ombragés. P C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.

Perchet. — Condeau. — Bellême : l'Hôte-Echappé. — Clinchamps.

Distinct de *C. pistillaris* Schæff., synonyme de *C. truncata* Q.

rugosa Bull. — Bois (C et D. B et G. C.). Eté, automne. Comestible.

Galésière (Souancé). — Le Gibet. — Morissure.

Genre 67. — **CALOCERA** Fr.

flammea Schæff. *viscosa* Pers. — Sur les souches de conifères. Çà et là (C et D. B et G. A C.). Eté, automne. Suspecte.

Fréteval. — Courtalain. — Bellême : Hermouset, la Herse, le Ravallier. — Dambray.

Famille 6. — **Tremellacés**

Genre 68. — **TREMELLA** Dill.

* **fimbriata** Pers. *verticalis* Bull. — Cespiteux sur

les branches mortes des forêts humides. P C. (C et D. A R.).

Bellême : futaie de Clayes.

Les Tremellinés, à basides cloisonnées ou fourchues, rentrent dans le groupe des Heterobasidiés (Pat. *Ess. Taxon. Hymén.*).

mesenterica Retz. *chrysocoma* Bull. — Cespiteux sur les branches sèches. A C. (C et D. A C.). Automne, hiver.

Çà et là. — Bellême, etc.

* **violacea** Relh. — Sur les branches pourries : pommier, poirier, des forêts ombragées. R. (C et D. A R.). Automne.

Bellême : dans un jardin, sur le tronc coupé d'un vieux poirier. — Détermination de M. Dumée.

Genre 69. — **EXIDIA** Fr.

glandulosa Bull. *spiculosa* Pers. — Sur les branches mortes. A C. (C et D. A C.). Automne, hiver.

Bellême : Plaisance.

2e Ordre **GASTÉROMYCÈTES**

Famille 7. — **Nidulariacés**

Genre 70. – **CYATHUS** Hall.

crucibulus Hoffm. *vulgare* Hoffm. — Sur le bois pourri. A R. (C et D. A R., B et G. A C.). Printemps, automne.

Dambray.

hirsutus Schæff. *striatus* Hoffm. — Sur les vieilles souches. A R. (C et D. B et G. C C.).

Condeau. — Bellavilliers.

Famille 8. – **Phalloïdacés**

Genre 71. — **PHALLUS** L

caninus Huds. — Bois, surtout de chênes (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

Bellême : taillis de Plaisance. — Clinchamps.

impudicus L. — Dans les bois, le long des haies, des chemins (C et D. B et G. A C.).

Béthonvilliers. — Condeau. — Bellême : taillis de Plaisance. — Clinchamps.

Famille 9. — **Lycoperdacés**

Genre 72 — **GEASTER** Mich.

fimbriatus Fr. — Bois de sapins (C et D. A R. B et G. R.). Eté, automne.
Grammont.

hygrometricus Pers. — Bois sablonneux. A C. (C et D. B et G. C C.). Hiver, printemps.
Condeau. — Parc de Bellavilliers.

Genre 73. — **BOVISTA** Pers. — *Globaria* Quél.

gigantea Batsch. — Lieux humides, ombragés, terrains calcaires, jardins. A C. (C et D. A R. B et G. A C.). Eté, automne. Comestible.
Bellême : Plaisance, dans un pâturage près la forêt.

plumbea Pers. — Pâturages, gazons, bruyères. A C. (C et D. B et G. A C.).
Dambray. — Bellavilliers.

Genre 74. — **LYCOPERDON** Tourn. — *Utraria* Quél.

cœlatum Bull. — Pâtures, champs (C et D. B et G. A C.). Printemps, été, automne.
La Plaisanterie. — Morissure. — Bellême : Plaisance, la Herse. — Chaises. — Dambray.

echinatum Pers. — Sur la terre, dans les bois. A R. (C et D. B et G. A R.). Automne.

Montigny-le-Gannelon. — Clinchamps. — Goyette.— Lonné. — Couasme.

excipuliforme Scop. — Sous les sapins. A C. (C et D. B et G. A C.). Eté, automne.

Béthonvilliers. — Bellême : route de Mortagne. — Chêne-Galland. — Chaises. — Clinchamps. — Dambray.

gemmatum Fl. dan. — Bois, haies, terrains incultes. C C.(C et D. A C., B et G. C C.). — Çà et là.

piriforme Schæff. — Sur la terre et les troncs pourris, parfois par groupes dont les individus sont réunis par des filaments. Surtout dans les bois (C et D. B et G. A C.). Automne, hiver.

Bellême : la Herse, Hermouset, Clayes. — Dambray.

Genre 75. — **SCLERODERMA** Pers.

* **verrucosum** Bull. — Bois montagneux, d'après B et G. P C. (C et D. B et B. A C.).

Boisgasnier. — Bellême : le Collier-Rouge. — Chêne-Galland.

* **vulgare** Fr. — Dans les bois, à terre ou sur les vieux troncs. C C. (C et D. A C., B et G. C C.). Eté, automne. — Çà et là.

S. vulgare est verruqueux, tandis que *S. verrucosum* est lisse. D'après MM. Boudier et Peltereau, ce serait probablement deux états d'une même espèce (Pelt., *in litt.*).

TABLE ALPHABÉTIQUE

des genres, des espèces, des sous-espèces (variétés) et des principaux synonymes

---

La région explorée par M. Legué étant immédiatement voisine de la notre, nous avons cru utile de grouper dans cette table toutes les espèces trouvées par cet auteur. Nous y avons fait entrer 114 espèces trouvées par Legué depuis la publication de son *Catalogue* (1908) jusqu'à sa mort (1920) et non publiées (1). Ces espèces sont précédées d'une †. Les espèces trouvées par Legué et non par nous sont en caractères plus petits. Celles trouvées par nous et non signalées par Legué, sont, comme dans le corps de l'ouvrage, marquées d'une *.

Les noms des *genres* sont en caractères égyptiens, ceux des espèces et des sous-espèces en caractères romains, les *synonymes* en italiques. — V. signifie Variété (d'après C. et D.)

(1) Nous devons à notre confrère M. Reimbourg, pharmacien honoraire à Mondoubleau, ami et collaborateur de Legué, la communication de cette liste. Nous l'en remercions sincèrement.

Agaricus bulbosus.
— *gymnopodius.*
— *socialis.*
— *odorus.*
Amanita ..... page 35
alba V.
† ampla.
aspera.
* aureola V.
bulbosa.
* cariosa.
* cæsarea.
* cinerea V.
citrina.
* Franchetti V.
† echinocephala.
* fulva.
* Godeyii.
inaurata V.
junquillea.
livido-palescens V.
mappa.
muscaria.
nivalis V.
ovoïdea.
pantherina.
pellita.
phalloïdes.
porphyria.
rubens.
rubescens.
solitaria.
spissa.
strangulata.
strobiliformis.
vaginata.
† verna.
Armillaria ..... page 51
bulbigera.
† constricta.
* glabra V.
mellea.
mucida.
* obscura V.
tabescens.
Auricularia ..... page 187
* auricula Judæ.
mesenterica.
tremelloïdes.
Bolbitius ..... page 135
Boltonii V.
hydrophilus.
† titubans.
vitellinus.
Boletus ..... page 153
† apalus.
æreus.
albidus V.
appendiculatus.
aurantiacus.
badius.
bovinus.
buxeus.
castaneus.
chrysenteron.
* cyanescens.
duriusculus.
* discolor V.
edulis.
* elegans V.

erythropus.
felleus.
flavus.
* floccosus V.
fusipes.
gentilis V.
granulatus.
impolitus.
junquilleus V.
† Leguei V.
* leoninus.
lividus.
* luridiformis V.
luridus.
luteus.
nigrescens.
* niveus V.
obsonium.
olivaceus.
pachypus.
† parasiticus.
pinicola.
piperatus.
pruinatus V.
* pulverulentus.
purpureus.
† regius.
queletii V.
reticulatus V.
† Rostkowii.
rubeolarius.
* rubicundus V.
rugosus V.
sanguineus.
satanas Rostk.
satanas Lenz.
scaber.
spadiceus.
* sphærocephalus.
strobilaceus.
subtomentosus.
* tessellatus V.
torosus.
tuberosus.
variegatus.
versicolor.

Bovista ..... page 195
gigantea.
plumbea.

Calocera ..... page 192
cornea.
flammea.
viscosa.

Cantharellus ..... page 12
aurantiacus.
carbonarius.
cibarius.
† cinereus.
cupulatus.
helvelloïdes.
infundibuliformis V.
tubæformis.
Cladosporus fulvus.

Claudopus ..... page 115
variabilis.

Clavaria ..... page 189
abietina.
acroporphyrea.
amethystina.
argillacea.

† aurea.
botrytis.
cinerea.
condensata.
* coralloïdes.
corniculata.
cristata.
ericetorum.
flaccida.
flava.
formosa.
fusiformis.
grisea.
inæqualis V.
† Kunzei.
lilascens V.
muscoïdes.
pistillaris.
rugosa.
vermicularis.
Clitocybe ..... page 62
angustissima.
brumalis.
calathus.
cerussata V.
† cinerascens V.
† clavipes.
cyathiformis.
* dealbata.
diatreta.
ditopus V.
expallens V.
flagrans.
fumosa.
geotropa.
gigantea.
* gilva.
* gymnopodia.
gyrans.
infundibuliformis.
inornata.
inversa.
laccata.
† metachroa.
nebularis.
obbata V.
obsoleta.
odora.
orbiformis.
* Pelletieri.
phyllophila V.
pityophila V.
† polia.
proxima.
rivulosa.
sinopica.
† splendens.
squamulosa V.
suaveolens.
* tortilis V.
vermicularis.
vibecina.
viridis.
Clitopilus ..... page 113
albella.
amarellus.
orcella.
popinalis.
prunulus.
Collybia ..... page 71

acervata.
atrata.
ambusta.
aquosa.
atrata.
butyracea.
cirrata.
clavus.
clusilis.
conigena V.
* contorta.
distorta V.
dryophila.
erythropus.
fumosa.
fusipes.
grammocephala.
† hariolorum.
longipes.
lupuletorum.
maculata.
ozes.
platyphylla.
racemosa.
radicata.
rancida.
semitalis.
stipitaria.
tenacella.
tuberosa.
velutipes.
Coprinus ..... page 150
atramentarius.
† bulbilosus.
comatus.
* domesticus.
fimetarius.
* ephemerus.
fuscescens.
impatiens.
lagopus.
macrorhizus.
micaceus.
niveus.
* ovatus V.
picaceus.
† plicatilis.
* radians.
† stercorarius.
sterquilinus.
* radiatus.
Corticium ..... page 188
cinereum.
† cœruleum.
confluens.
corticale.
evolvens.
giganteum.
incarnatum.
isabellum.
lacteum.
Marchandi.
† nudum.
laeve.
ochraceum.
quercinum.
polygonium.
puteanum.
radiosum.
serum.

violaceolividum.
Cortinarius ..... page 38
acutus.
alboviolaceus.
anfractus.
anomalus.
anthracinus.
† armeniacus.
argentatus.
armillatus.
arvinaceus.
azureus V.
balteatus V.
bivelus.
bolaris.
brunneofulvus.
brunneus.
† Bulliardi.
cærulescens.
calochrons.
caninus V.
castaneus.
* cinnabarinus.
claricolor.
collinitus.
cotoneus.
cristallinus.
croceocæruleus.
† cyanites.
cyanopus.
decipiens.
decolorans.
decoloratus V.
decumbeus.
delibutus.
dibaphus.
duracinus.
elatior.
erythrinus V.
evernius V.
firmus.
flexipes.
fulgens.
fulmineus V.
glandicolor.
glaucopus.
hæmatochelis.
helvolus.
hemitrichus V.
hinnuleus.
impennis.
incisus.
infractus.
jubarinus.
largus.
lepidodus V.
leucopus.
limonius.
macropus.
miltinus.
mucifluus.
mucosus.
multiformis.
† obtusus.
ochroleucus.
orellanus.
orichalceus.
paleaceus.
pholideus.
† pluvius V.

privignus.
psammocephalus.
purpurascens.
* pseudo-bolaris.
raphanoïdes.
† renidens.
rufo-olivaceus.
rigidus.
salor.
* songuineus.
† saniosus.
saturninus.
scandens.
scutulatus.
sebaceus.
semisanguineus V.
stillatitius.
subferrugineus.
tabularis.
tophaceus.
* torvus Fr.
triumphans.
turbinatus.
turmalis.
variicolor.
venetus.
vibratilis.
violaceus.
Craterellus ..... page 86
cornupioïdes.
sinuosus.
Crepidotus ..... page 138
alveolus V.
croceolamellatus.
epibryus.
lamellirugus.
mollis.
panuoïdes.
Cyathus..... page 194
crucibulus.
hirsutus.
sericeus.
striatus.
vernicosus.
Dacromyces .....
deliquescens.
hyalinus.
Dædalea ..... page 180
biennis.
quercina.
rufescens.
unicolor.
Weinmanni.
Dictyolus .....
† muscigenus.
retirugus.
Eccilia .....
ardosiaca.
† carneoalba.
† griseorubella.
Entoloma ..... page 110
ameides.
* ardosiacum.
clypeatum.
costatum.
† jubatum.
lividum.
madidum.
nidorosum.
nitidum.

phonospermum.
prunuloïdes.
repandum.
rhodopolium.
sericellum.
sericeum.
sinuatum.
speculum.
Eriocorys Quél... page 171
Exidia ..... page 193
glandulosa.
Fistulina ..... page 172
hepatica.
Flammula ..... page 133
alnicola.
carbonaria.
flavida.
fusa.
graminis.
gummosa.
gymnopodia.
inopa V.
lenta.
muricella.
ochrochlora.
* picrea.
sapinea.
scamba V.
tricholoma.
Galera ..... page 136
bryorum V.
horizontalis.
hypnorum.
* pubescens.
pygmæoaffinis.
rubiginosa V.
tenera.
Geaster ..... page 195
† Bryantii V.
fimbriatus.
hygrometricus.
Globaria.
Gomphidius ..... page 148
glutinosus.
roseus.
viscidus.
Gyroporus griseus.
scaber v. *flavescens.*
Hebeloma ..... page 131
claviceps.
crustuliniforme.
* hiemale V.
elatum V.
glutinosum.
longicaudum.
mesophæum V.
petiginosa.
sacchariolens.
sinapizans V.
sinuosum.
testaceum.
truncatum.
versipelle.
Helicobasidium .....
purpureum.
Hydnum ..... page 182
acre.
amicum.
auriscalpium.
cinereum.

erinaceum.
graveolens.
imbricatum.
luteocarneum.
melaleucum.
* nigrum.
pudorinum.
† pusillum.
* Queletii.
repandum.
rufescens V.
Schiedermayeri.
scrobiculatum V.
velutinum.
zonatum.
Hygrophorus ..... page 70
agathosmus.
arbustivus.
* aureolus V.
chlorophanus.
* chrysodon.
coccineus.
conicus.
cossus V.
eburneus.
erubescens.
hypothejus.
lætus.
leporinus.
* limanicus.
miniatus.
nemoreus V.
nitratus.
niveus.
obrusseus.
olivaceo-albus.
pratensis.
psittacinus.
* pudorinus.
puniceus.
sciophanus.
† spadiceus.
virgineus.
* vittellinus.
Hypholoma ..... page 145
† appendiculatum.
Candolleanum.
* capnoïdes.
epixanthum.
fasciculare.
hydrophilum.
lacrymabundum.
* pyrrotrichum.
sublateritium.
velutinum.
Inocybe ..... page 128
asterospora.
Bongardii.
† calospora.
cervicolor.
cincinnata.
descissa.
destricta.
dulcamara.
eutheles.
fastigiata.
geophila.
hirtella V.
lacera.
lucifuga.

mutica V.
obscura.
perbrevis V.
petiginosa.
piriodora.
prætervisa.
Rennyi.
repanda.
rimosa.
scabella.
scabra.
sindonia.
tomentosa.
† trinii.

Irpex ..... page 185
fuscoviolaceus.
lacteus.
obliquns.
paradoxus.

Lactarius ..... page 86
* acris.
azonites.
blennius.
chrysorheus.
cimicarius V.
controversus.
deliciosus.
† flavidus.
flexuosus.
fuliginosus.
glyciosmus.
hysginus.
ichoratus.
insulsus.
lactifluus.
* lignyotus.
* lilacinus.
maliodorus V.
mitissimus.
musteus.
obnubilus.
pallidus.
piperatus.
plumbeus.
pyrogalus.
quietus.
rufus.
* scrobiculatus.
serifluus.
subdulcis.
subombonatus.
* tabidus.
theiogalus.
torminosus.
trivialis.
turpis.
uvidus.
vellereus.
volemus.
zonarius.

Lentinus ..... page 106
† cochleatus.
tigrinus.

Lenzites ..... page 181
betulina V.
fllaccida.
* trabea.
† trametea V.
tricolor.
variegata V.

Lepiota ..... page 46
acutesquamosa.
amiantina V.
aspera.
Badhami.
biornata.
carcharias V.
castanea.
cepæstipes.
cinerascens.
† cinnabarina V.
clypeolaria.
cristata.
densifolia.
erminea.
excoriata.
felina.
Friesii.
gracilenta V.
granulosa.
† hœmatosperma.
holosericea.
mastoïdea V.
† Morieri.
naucina.
procera.
pudica.
rhacodes V.
Leptonia ..... page 113
anatinum.
asprellum.
chalybæum.
* euchlora.
lampropus.
† lazulinum.
serrulatum V.
solstitiale.
Lycoperdon ..... page 195
cælatum.
echinatum.
excipuliforme.
† fragile.
furfuraceum.
gemmatum.
hirtum.
papillatum.
† piriforme.
pratense.
Marasmius ..... page 104
† alliatus.
androsaceus.
Bulliardi.
* calopus.
† candidus.
caulicinalis.
cespitum.
epiphyllus.
Hudsoni.
† impudicus.
insititius.
oreades.
peronatus.
pilosus.
porreus.
* prasiosmus.
ramealis.
rotula.
† saccharinus.
scabellus.
* scorodonius.

sphlachnoïdes.
urens.
Merulius ..... page 180
corium.
destruens.
lacrymans.
papyrinus.
† serpens.
tremellosus.
Mycena ..... page 78
† alcalina.
ammoniaca.
atrocyanea.
aurantiomarginata.
ceratopus.
† capillaris.
citrinomarginata.
cohærens.
corticola.
debilis.
denticulata.
dissiliens.
† echinipes.
elegans.
epipterygia.
filopes.
flavoalba.
galericulata.
galopus.
† gypsea.
† hiemalis.
Iris.
lactea.
lineata.
luteoalba.
metata.
* nigra V.
pelianthina.
pelliculosa.
polygramma.
pura.
rorida.
rugosa.
rubromarginata.
sanguinolenta.
Seynii.
* stannea.
* sudora.
stylobates.
umbellifera.
vitilis.
vitrea.
vulgaris.
† zephyra.
Naucoria ..... page 134
bulbularis.
Cucumis.
melinoïdes.
pediades.
† pulsiola.
scolecina V.
semiorbicularis.
sideroïdes.
temulenta.
† vervacti.
Nolanea ..... page 114
† icterina.
mammosa.
pascua.
pisciodora.

proletaria.
rufocarnea.
* staurospora.
Nyctalis ..... page 85
asterophora.
parasitica.
Odontia ..... page 184
barba Jobi.
barba Jovis.
diaphana.
membranacea.
Omphalia ..... page 82
fibula.
grisea.
hydrogamma.
integrella.
Kalchbrenneri V.
pseudoandrosacea V.
pyxidata.
rustica.
setipes.
Schwartzii V.
† scyphiformis.
† stellata.
† tricolor.
umbellifera.
† umbellicata.
velutina V.
Panæolus ..... page 149
campanulatus.
* fimicola.
* fimiputris.
† papilionaceus.
retirugis.
sphinctrinus.
Panus ..... page 106
conchatus.
stipticus.
Paxillus ..... page 138
atrotomentosus.
* griseotomentosus.
involutus.
lamellirugus (*Crepid.*).
Lepista.
panuoïdes (*Crepid.*).
sordarius (*clitoc*).
Phallus ..... page 194
caninus.
impudicus.
Phlebia ..... page 185
* contorta.
merismoïdes.
radiata.
Pholiota ..... page 28
adiposa.
amygdalinum.
ægirita.
attenuata.
aurea.
aurivella.
blattaria.
caperata.
comosa
cylindracea.
destruens.
dura.
erinacea.
marginata.
mustellina.
mutabilis.

ombrophila.
phalerata.
præcox.
pumila.
radicosa.
spectabilis.
sphaleromorpha.
squarrosa.
* verruculosa V.
togularis.
† tuberculosa.
Pleurotus ..... page 83
† applicatus.
conchatus.
cornucopioïdes.
corticatus.
dimidiatus.
dryinus.
geogenius.
glandulosus V.
† lignatilis.
olearius.
ostreatus.
* petaloïdes.
pometi.
pubescens.
salignus.
septicus.
spathulatus.
† tremulus.
* ulmarius.
Pluteus ..... page 109
cervinus.
* excorians V.
* eximius V.
leoninus V.
nanus.
patricius V.
† phlebophorus.
* rigens.
† semi-bulbosus.
umbrosus V.
Polyporus ..... page 172
abietinus.
adustus.
amorphus.
annosus.
applanatus.
* arcularius.
betulinus.
calceolus Bull.
† cœsius.
conchatus.
cuticularis.
destructor.
dryadeus.
elegans.
Evonymi V.
fibula.
fimbriatus V.
fomentarius.
Forquignoni.
fragilis.
fraxineus.
* frondosus.
† fuliginosus.
fumosus.
fuscopurpureus.
* giganteus.
hirsutus.

hispidus.
igniarius.
imbricatus.
incanus.
intybaceus.
juglandis.
lacteus.
† laevigatus.
lucidus.
lutescens V.
* marginatus.
medulla panis.
molluscus.
nidulans.
nigricans.
nummularius.
pectinatus.
perennis.
pes-capræ.
pomaceus V.
radiatus.
radula.
ramosus V.
Ribis.
roburneus.
rubriporus.
rutilans.
salicinus V.
Schweinitzii.
scobinaceus.
spumeus.
squamosus.
stipticus.
sulfureus.
trabeus.
velutinus.
versicolor.
vulgaris.
vulpinus.
Wynnei.
zonatus.
Pratella .....
Psalliota ..... page 139
arvensis.
* augusta.
campestris.
comtula.
cretacea.
flavescens V.
* lepiotoïdes V.
hæmorrhoïdaria V.
rubella V.
silvatica.
* silvicola V.
xanthoderma.
Vaillantii.
† villatica.
Psathyra ..... page 147
fatua.
spadiceogrisea.
† typhæ.
Psathyrella ..... page 149
atomata.
caudata.
disseminata.
* hydrophora.
gracilis.
prona.
* trepida.
Psilocybe ..... page 147

† areolata.
* atrorufa.
* callosa.
ericæa.
† fœnisecii.
hygrophila V.
physaloïdes.
sarcocephala.
semilanceata.
spadicea.
subericæa.
Radulum ..... page 185
† laetum.
molare.
orbiculare.
quercinum.
Russula ..... page 92
adusta.
* alba V.
alutacea.
† atrorubens.
aurata.
cærulea.
chamæleontina.
citrina.
consobrina.
† cutefracta.
cyanoxantha.
delica.
densifolia.
depallens.
* drimeia.
emetica.
* erythropoda V.
fallax V.
fellea.
flavovirens.
fœtens.
fragilis V.
* fusca.
graminicolor.
grisea.
heterophylla.
integra.
lepida.
lilacea.
livescens.
lutea.
maculata.
mollis.
* mustelina.
nauseosa.
nigricans.
nitida.
† ochracea.
ochroleuca.
* olivacea.
olivascens.
palumbina.
pectinata.
† pseudo-integra.
puellaris.
punctata.
* purpurea.
Queletii.
Raouletii.
† Romallii.
rosasea V.
rosea.
* roseipes.

* rubicunda.
rubra.
sanguinea.
sardonia V.
† serotina.
sororia.
veternosa.
violacea.
virescens.
xerampelina.
Schizophyllum... page 107
commune.
Scleroderma ..... page 196
aurantium.
† venosum.
* verrucosum.
* vulgare.
Sebacina .....
incrustans.
Sistrotema .....
Cerasi.
confluens.
violaceum.
* **Sparassis** ..... page 189
* crispa.
Stereum ..... page 186
avellanum.
cristulatum.
† disciforme.
ferrugineum.
hirsutum.
insignitum.
lilacinum.
purpureum.
† repandum.
rubiginosum.
rugosum.
sanguinolentum.
spadiceum.
tabacinum.
vorticosum.
* **Strobilomyces**.. page 171
* strobilacea.
Stropharia ..... page 144
æruginosa.
coronilla.
* gracilis V.
inuncta.
melasperma.
† merdaria.
semi-globata.
squamosa.
* stercoriaria.
Telephora ..... page 186
antocephala.
anthochroum.
† clavularis V.
cristata.
incrustans.
laciniata.
palmata.
sebacina.
* Sowerbeyi.
* terrestris.
undulata.
Trametes ..... page 179
Bulliardi.
gibbosa.
hispida.
pini.

rubescens.
Trogii.
Tremella ..... page 192
albida.
chrysocoma.
* fimbriata.
† foliacea.
† intumescens.
mesenterica.
nigrescens.
† nucleata.
* violacea.
Tremellodon ..... page 184
gelatinosum.
Tricholoma ..... page 52
acerbum.
* æstuans.
albata V.
albellum.
albobrunneum.
amethystinum.
arcuatum.
argyraceum V.
atrovirens V.
† brevipes.
† bufonium.
* carneum.
* cartilagineum.
† chrysenteron.
cinerascens.
cingulatum V.
cognatum.
columbetta.
* conglobatum.
cuneifolium.
* equestre.
* Feuillauboisii V.
flavobrunneum.
fulvum.
gambosum.
Georgii.
grammopodium.
humile.
imbricatum.
inamœmum.
ionides.
† irinum.
lascivum.
lixivium.
melaleucum.
murinaceum.
nimbatum.
nudum.
† oreinum.
panæolum.
personatum.
pessumdatum V.
portentosum.
ramentaceum V.
russula.
rutilans.
saponaceum.
* sœvum.
sejunctum.
sordidum.
striatum.
* suffocatum.
sulfureum.
terreum.
triste.

truncatum.
tumidum.
ustale V.
vaccinum.
† virgatum.
Tubaria ..... page 137
autochtona.
* **cupularis.**
furfuracea V.
* **muscorum.**
paludosa.
pellucida.
Tulostoma .....
mammosum.
Utraria. .....
Volvaria ..... page 108
* **bombycina.**
gloiocephala.
* **grisea.**
* **Loweiana V.**
plumulosa.
† **pusilla.**
speciosa.
Taylori V.
volvacea.

DEUXIÈME PARTIE

Expériences personnelles relatives à la toxicité de : 1° *Amanita citrina* Schæffer et sa variété ***alba*** Price, — **2° *Volvaria gloïocephala*** De Candolle **(= *speciosa*** Fries) **française.**

Amanita citrina Sch. = *mappa* Fr. et sa variété *alba* Price sont-elles vénéneuses ?[1]

On lit à la page 129 du Bulletin n° 3 de la Société mycologique de France (mai 1886), sous la signature du Dr A. Mougeot :

« Certaines dispositions organiques favoriseraient-
« elles l'absorption des substances vénéneuses que
« d'autres repousseraient ? Un fait très étonnant s'est
« passé cet automne sur le marché d'Epinal. Une
« femme y vendait de l'*Amanita mappa* Fr. mêlée au
« *Junquillea* Quél. qu'elle distinguait parfaitement de
« *muscaria* L. Un de nos collègues de la Société myco-
« logique, habitant Epinal, et très capable de distin-
« guer les espèces, surpris de rencontrer *Am. mappa*
« dans le panier de cette femme, lui en fit l'observa-
« tion. La marchande y répondit en mangeant devant
« lui ce dernier champignon *cru* et lui assura n'en
« avoir jamais été incommodée ».

Cette observation nous avait frappé, de même que

(1) La substance de ce travail sur *Am. citrina* a été communiquée à la Société mycologique de France dans sa séance du 5 octobre 1922.

nous avions été frappé de l'insuccès de plusieurs expérimentateurs à empoisonner des animaux avec *Am. citrina* Sch. cuite (C. Menier et Dr V. Monnier. Bull. Soc. mycol., tome XVIII, 1902, 1er fasc., p. 102). Le Pr René Maire, d'Alger, le Dr A. Gautier dans sa thèse sur la non-toxicité de *Volvaria gloïocephala* (= *speciosa*) en Algérie, mettent aussi en doute la toxicité de *Am. citrina* Sch. (1). — Et pourtant d'autres expérimentateurs, L. Planchon, A. Sartory, attribuent nombre d'empoisonnements à *Am. citrina* et assurent avoir empoisonné des animaux. Que conclure de ces expériences contradictoires ? Qu'il y a eu confusion d'espèces ou bien que *Am. citrina* Sch. serait toxique dans certaines régions et non toxique dans d'autres régions (?).

I. — *Révision sommaire de la Systématique,*

Nous trouvons un exemple de cette confusion dans Gillet qui identifie (*Hym. de France,* p. 36, n° 5) sous le nom de *Am. bulbosa* Pers., *Am. citrina* Pers., *Agaricus citrinus* Schæff., *Agaricus bulbosus* Bull., pl. 2 et 108, avec *Agaricus phalloïdes* Fr. et, d'autre part (p. 44, n° 15), il identifie *Agaricus mappa* Fr., *Agaricus citrino-albus* Vitt., *Agaricus bulbosus* Bull., pl. 577, fig. d, g, h, m, avec *Amanita venenosa* Pers. — De l'une et de l'autre, il décrit des variétés blanche, verdâtre, jaune paille, olivâtre ou fauve.

(1) Dr A. Gautier. — Contribution à l'étude des champignons : le cas de *Volvaria speciosa* (Volvaire gluante). — J. Carbonel, Alger, 1920.

Il spécifie cependant, à propos de *Am. venenosa* Pers. = *mappa* Fr. : « Cette plante a été souvent con-
« fondue avec l'*Am. bulbosa* et sa variété *alba* ».

« Elle en diffère par les verrues qui, presque tou-
« jours, recouvrent le chapeau, par la volve qui est
« caduque et ne laisse à la base du pied qu'une faible
« trace de son existence sous forme d'une marge plus
« ou moins marquée et aussi par ses dimensions moins
« grandes. Mais si elle s'éloigne de ces amanites par
« quelques caractères physiques, elle s'en rapproche
« on ne peut plus par ses propriétés vénéneuses : elle
« ne leur cède en rien, en effet, sous ce rapport, et
« peut empoisonner même à faible dose ».

Il n'est pas douteux que la première espèce décrite par Gillet sous le nom d'*Am. bulbosa* Pers. = *Am. citrina* Pers. = *Agaricus citrinus* Sch. est la véritable *Am. phalloïdes* Fr., tandis que la seconde *Am. venenosa* Pers. = *Am. mappa* Fr. est la véritable *Am. citrina*, encore ferons-nous quelques réserves sur les formes verdâtres ou fauves attribuées à cette dernière espèce et qui pourraient bien appartenir à *Am. phalloïdes*.

J.-E. Gilbert, dans sa thèse sur le genre *Amanita Persoon* (1), explique et démêle parfaitement cette synonymie. Il établit (pages 38 à 45) que *Amanita citrina* a Pers., ex. Fr., Sacc., Quél., Bat., est, en réalité,

(1) Gilbert (Jean-Edouard). — Le genre *Amanita* Persoon, *thèse de doctorat en pharmacie*. — Lucien Declume, Lons-le-Saulnier, 1918.

Am. phalloïdes Fr. La description de Barla, qui ne mentionne aucunement les plaques ou verrues sur le chapeau et qui dit « volve lâche, membraneuse », ne laisse aucun doute à cet égard.

Tandis que *l'Am. citrina* Pers. dont il est question, p. 180 (Traité sur les Champignons. Persoon, 1816), et qui est figurée pl. 2, fig. 1, est l'*Am. citrina* Sch., Fries l'a d'ailleurs constaté puisqu'il cite dans sa synonymie *Am. mappa* Fr.

La véritable *Am. citrina* est donc *Am. citrina* Sch. qui a pour synonymes (Gilbert, p. 61) *mappa* Batsch. — *citrina* β Pers. — *venenosa* Pers. var. *citrina* Pers. — *phalloïdes* Viv. — *mappa* Fr. (et non *Am. citrina* Gonnermann et Rabenhorst).

Quant à la variété *mappa* Fr., elle n'est pas même une forme distincte du type. Sous l'influence des conditions stationnelles ou atmosphériques, on observe tous les passages entre les formes à verrues blanches et celles à verrues brunes. Nous avons observé des formes à verrues blanches, dont les verrues, après quelques jours de froid subit, étaient devenues brunes. J.-E. Gilbert dit (p. 64) : « les variétés *alba* Price et « *irrorata* Schum. ont des caractères suffisamment « marqués pour être maintenues. Toutes les autres ne « se distinguent pas du type ».

La variété *irrorata* Schum., d'après la description de Secrétan, a pour caractères essentiels :

« Un chapeau à fond blanchâtre couvert de fines « écailles appliquées, bistres, ce qui donne à tout le « chapeau une teinte bistre jaunâtre clair; le centre

« plus foncé; l'aspect lisse, presque luisant. La forme « devient plane, les bords relevés, le centre offre une « large protubérance conique... Pied à sommet blanc- « roussâtre mat... Collier à débris frangés, roussâtres. « Au-dessous le pédicule est roux-jaunâtre, chargé de « longs filaments roux et, au bas, des mêches brunes « appliquées à la manière de grivelage... terminé par « un petit bulbe dont la volve est peu distincte. L'inté- « rieur est creux; la tubulure est tapissée d'une sorte « de coton blanc fort délié. L'odeur est bonne. Cette « plante très rare croît dans les lieux sablonneux des « bois de chêne, vers la fin d'octobre ».

Cette variété nous est inconnue. Toutes les expériences dont il va être question ont porté sur *Am. citrina* Sch. type et la variété *alba* Price qu'on distinguera toujours facilement, à notre avis, par les *verrues squameuses blanches ou brunâtres* du chapeau, et, caractère encore plus constant, le pied *bulbeux*, enveloppé d'une volve nettement *circoncise* formant un sillon aplani et creusé, incurvé vers l'axe. Egalement par l'odeur et le goût *raphanoïdes* (goût rappelant la pomme de terre crue) dans *citrina*, douceâtre dans *phalloïdes*.

C'est pourquoi nous partageons l'avis de M. Peltereau qui nous écrivait qu'il eût été bien préférable de garder pour cette espèce le nom de *mappa* Fr. qui exprime l'idée de boule, *véritable caractère de la base du pied de notre espèce*, plutôt que *citrina* qui exprime l'idée de couleur plus ou moins variable et qui, de plus,

a été attribué par quelques auteurs (Persoon, Fries) à *phalloïdes*.

Bien qu'à notre avis, *Am. citrina* Sch. soit bien caractéristique dans sa forme typique, précisons qu'il s'agit de l'espèce parfaitement représentée dans le tableau de MM. Radais et Dumée (planche reproduite dans le Bulletin de la Soc. mycol., 1921, t. XXXVII, 1er fasc.) et dont voici la description :

Chapeau hémisphérique, puis convexe-étalé, puis plan, légèrement creusé dans le vieux, de 6-9 cm., humide, luisant par le sec, lisse, jaune citron ou citrin clair, parfois jaune légèrement nuancé de verdâtre, paille ou jaunâtre, parsemé de *verrues blanchâtres* ou *citrines* brunissant par le sec; marge unie. — Lamelles blanches, parfois un peu citrines. — Pied blanc, droit, cylindrique, finement strié au-dessus du collier, un peu aminci supérieurement, bulbeux à la base, plein, puis fistuleux, plus long que le diamètre du chapeau. — Anneau ample, mince, blanc, parfois citrin pâle. — Bulbe gros, globuleux, aplati en dessus. — Volve blanche, citrine ou brunâtre, déchirée et fugace, laissant une *marge nettement circoncise et plate incurvée vers l'axe* à la partie supérieure du bulbe. — Chair tendre, blanche, à forte odeur de rave, vireuse (goût de pomme de terre crue), à peine âcre à la fin. — Spore sphérique 9 à 10 μ à peine finement grénelée.

Gillet dit de *Am. venenosa* : « Elle croît solitaire ». *Am. citrina* que nous venons de décrire est souvent localisée en nombreux spécimens (isolés) dans un rayon de 10 à 15 mètres.

Nous avons expérimenté également avec la variété *alba* Price qui nous a été envoyée de Bellême par M. Leclair et que nous avons trouvée aussi, dans les derniers jours de septembre 1922, assez abondante non loin du type, à l'entrée des bois de Morissure, près de Nogent-le-Rotrou, tout près de la route de Paris, et en divers endroits (bois de la Grève à Authon-du-Perche, etc.). Cette variété *alba* est également parfaitement représentée dans le tableau de MM. Radais et Dumée et diffère uniquement du type par son aspect un peu plus grêle, son chapeau entièrement blanc, parfois, mais rarement, faiblement roussâtre au centre, et, comme le type, presque toujours porteur de verrues plates en plus ou moins grand nombre. Spores identiques à celles du type.

II. — *Les faits et expériences en faveur de la toxicité de* Am. citrina.

La plus ancienne relation d'un empoisonnement attribué à l'Amanite citrine se trouve dans le *Traité des Champignons* de Paulet (1793). Dans le tome II, p. 330, Paulet signale un empoisonnement causé par l' « oronge ciguë jaune ». Début des accidents : 15 h. après le repas, 4 guérisons, 2 morts (Empoisonnement du 14 septembre 1774 à Paris).

Mais est-ce bien de la véritable Amanite citrine qu'il s'agit ?

A cette époque on confond généralement sous le

nom d'*Amanita bulbosus* les diverses formes de Phalloïdes et de Citrines. Et cependant nous verrons plus loin que PAULET a expérimenté sur lui-même le « bulbeux jaune et blanc » et qu'il n'en a été que très peu indisposé. Il n'est pas douteux que PAULET savait distinguer ce « bulbeux jaune et blanc » de l' « oronge ciguë jaune » à laquelle est attribué l'empoisonnement ci-dessus, sinon il ne se serait pas livré à une aussi dangereuse expérience. Il est donc permis de supposer que l'empoisonnement en question est dû à une forme jaune de Phalloïde.

Cette confusion des formes jaunes de Phalloïde avec la Citrine a persisté très longtemps. Nous voyons dans la thèse du Dr Victor GILLOT (1) : les champignons vraiment dangereux, les Amanites, classés en deux groupes: 1° Groupe de l'Amanite bulbeux; 2° Groupe de l'Amanite fausse-oronge. Or, dans le premier groupe figurent (page 77) : « *Am. bulbosa* Pers. et ses variétés *alba*, « *citrina, virescens, olivacea; Am. phalloïdes* Fr.; *Am.* « *viridis* Pers.; *Am. virosa* Fries; *Am. venenosa* Pers., « etc., auxquelles il convient d'adjoindre les espèces « suivantes : *Am. recutita* Fr.; *Am. porphyria* Fr., « etc. ».

Nous voyons que dans cette énumération l'*Am. venenosa* Pers. et l'*Am. citrina* β Pers. correspondent à la véritable *Am. citrina* = *mappa.*

Les premiers empoisonnements attribués fermement

(1) Dr V. GILLOT. — *Etude médicale sur l'empoisonnement par les champignons.* — Lyon 1900.

à *Am. citrina,* que nous ayions trouvés dans la littérature, sont ceux rapportés par le Dr Louis Planchon.

Empoisonnements décrits par le Dr Louis Planchon

Une des observations les plus complètes sur un empoisonnement attribué à *Am. citrina* est celle du Dr Louis Planchon (1).

Le Dr Louis Planchon écrit : « M. le Dr L. Bentkowski, de St-Jean-du-Gard, a eu l'occasion de traiter, il y a quelques mois, un cas d'intoxication multiple et n'a pu, malgré tous ses efforts, arracher à la mort qu'un seul de ses cinq malades. Il a eu l'obligeance de m'adresser, sur ma demande, d'abord le champignon cause de la catastrophe et qui n'était autre que l'*Am. citrina* Pers., ensuite l'observation elle-même prise avec beaucoup de soins et intéressante à plus d'un titre...»

La famille L.-T., composée de 6 personnes, avait absorbé le samedi 8 novembre 1890 des champignons cueillis la veille par M. L...., dans un lieu bas et humide, sur la rive droite du Gardon, dans le terrain sablonneux et ombragé d'une châtaigneraie. « C'est bien là « l'habitat ordinaire de cette espèce », dit le Dr L. Planchon.

Les premiers symptômes débutèrent le lendemain

(1) In *Bulletin de la Soc. mycol.*, t. VII, p. 54.

dimanche, à 5 heures du matin, soit dix heures après l'ingestion.

On observe de l'anxiété, des vomissements fréquents suivis de tranchées et d'évacuation alvines répétées et douloureuses, plus tard glaireuses, sanguinolentes et fétides. Sensibilité abdominale épigastrique. Pouls très faible. Adynamie extrême. Plus tard délire, oppression, stupeur, crampes.

L'un des malades qui avait absorbé très peu de l'aliment toxique, « ce qu'on peut en prendre au bout « de la fourchette », au dire de sa femme, a présenté les mêmes symptômes et, en outre, un hoquet persistant, une dilatation énorme de l'estomac, des contractions spasmodiques du diaphragme. Pas de troubles de l'intelligence, pas de délire, à la fin paralysie des 4 membres et mort.

Chez une autre malade l'incubation a été de 14 heures.

Des 5 malades, un seul a guéri après avoir éprouvé pendant 15 à 20 jours de la faiblesse et des troubles digestifs. Une 6e personne, qui avait absorbé autant de champignons que les autres membres de la famille, n'a éprouvé absolument aucun trouble digestif.

Cette observation, que nous avons seulement résumée, est très complète du point de vue médical, mais sur quelles certitudes s'appuie le Dr L. Planchon pour incriminer *Am. citrina* ? Dans l'empoisonnement relaté ci-dessus, sur le fait que le Dr Bentkowski lui a adressé le champignon cause de la catastrophe : *Am. citrina* Pers. Ils n'étaient donc pas tous consommés et il en restait donc sur la table de cuisine

ou dans un panier ? Il serait de la plus haute importance d'être fixé sur ce point.

La vérité, c'est que neuf fois sur dix on ne trouve pas trace des champignons qui ont été apprêtés : il est exceptionnel qu'on trouve des épluchures qui peuvent permettre à la rigueur d'identifier l'espèce coupable. Même si l'on présente aux malades le champignon présumé coupable ou un dessin colorié, rien n'est moins certain que ceux-ci, non mycologues et fort peu observateurs, reconnaissent avec certitude l'espèce cause de leur empoisonnement.

Il est très probable que dans l'esprit du Dr Bentkowski l'idée d'attribuer à *Am. citrina* cet empoisonnement était préconçue. Il a bien adressé au Dr L. Planchon une *Am. citrina*, mais il reste à démontrer que c'est celle-là, et non d'autres, qui a été consommée. En tous cas, les symptômes très complètement décrits sont ceux de *Am. phalloïdes*.

Le Dr L. Planchon attribue à *Am. citrina* de multiples empoisonnements dans les Cévennes, mais nous n'avons aucune certitude sur l'espèce cause de ces empoisonnements.

Nous avons parcouru la plaquette du Profr A. Sartory : *Les Empoisonnements par les champignons* (*été de* 1912) (1) et examiné les cas attribués à *Am. citrina*. Ce sont :

N° 15. — *Empoisonnement de Versailles* (2 *sep-*

(1) Librairie des sciences naturelles. Klincksieck, 1912.

tembre) : 5 *victimes*, 1 *mort*. — Début 6 à 7 heures après le repas. Vomissements, diarrhée, soif ardente, troubles visuels, intelligence intacte.

M. Sartory fit une enquête : « Les champignons « récoltés furent nombreux, les uns violets, les autres « jaunes, d'autres blancs, etc. Néanmoins je pus me « convaincre que certains champignons récoltés (peu « sans doute) étaient *Am. citrina* et *Am. phalloïdes*. « Deux exemplaires me furent décrits et on me mon- « tra ensuite, à l'endroit où furent récoltés ces crypto- « games, un spécimen qui ne laissait aucun doute à « ce sujet... ».

Ici, aucune certitude. La présence probable d'*Am. phalloïdes* suffisait d'ailleurs à elle seule à expliquer le tableau clinique.

N° 17. — *Empoisonnement de Corbeil* (10 *septembre*) : 3 *victimes*. — M Sartory dit : « On prétend « que, dans les champignons récoltés, se trouvait *Am.* « *citrina*, mais en très petites quantités ». — L'accusation est vague et manque de précision.

N° 31. — *Empoisonnement de Limoges* (24 *août*) : 3 *victimes*, 1 *mort*. — « Cause de l'empoisonnement : « probablement *Am. citrina* ». — Ici aussi, accusation vague.

N° 33. — *Empoisonnement de Fontenay-le-Comte* : 2 *morts*. — Deux enfants de 8 et 11 ans cueillirent des champignons, les firent cuire et les mangèrent. Vomis-

sements, diarrhée et mort après d'atroces souffrances.

« Ces pauvres petits avaient fait une ample récolte « de « champignons blancs à lait » (Lactarius), de « champignons violets et aussi de champignons *ver-* « *dâtres*. On reconnaît d'ailleurs dans les restes de la « récolte des vestiges d'*Am. citrina* ».

L'accusation est ici précise. Mais qui a fait cette reconnaissance ? Est-ce quelqu'un de qualifié et de compétent ? Et ces champignons *verdâtres* ne seraient-ils pas plutôt des *phalloïdes* que des *citrines ?*

N° 41. — *Empoisonnement de Charleville* (26 *août*) : 1 *mort.* — Symptômes ordinaires et troubles visuels. — « Il est fort difficile d'incriminer ici telle ou telle « espèce, car mes renseignements sont peu précis. Un « de mes correspondants, M. V..., m'avoue cependant « que d'après la description qu'il a pu recueillir sur « place, il s'agirait ici encore de *Am. phalloïde.*

« En tous cas, dans les environs de Mohon (lieu de « l'empoisonnement), on trouvait à cette époque *Am.* « *phalloïdes* et *Am. citrina* en assez grande abon- « dance ». — Accusation plus que vague en ce qui concerne *Am. citrina.*

N° 49. — *Empoisonnement de Bertrimoutier* (29 *août*) : 7 *victimes,* 1 *mort.* — « On incrimine *Am. ci-* « *trina* ». — C'est vague et pas l'ombre d'une preuve.

N° 56. — *Empoisonnement des environs de Rocroi :* 4 *victimes,* 2 *morts.* — Dans le lot de champignons ré-

« coltés se trouvaient quelques spécimens d'un cham-
« pignon jaune citron possédant un anneau et un
« bulbe : telle est la description qui me fut faite. Il
« s'agit là certainement d'un empoisonnement par
« *Am. citrina* ». — Peut-être, mais c'est rien moins que certain, car la personne qui a donné cette description sommaire après coup ne précise pas les caractères qui permettraient d'affirmer qu'il s'agit de *Am. citrina* plutôt que de *Am. phalloïdes*, dont le chapeau tire parfois sur le jaune citron. R. Ferry a montré que certains expérimentateurs avaient confondu *Am. citrina* avec la variété jaune de *Am. phalloïdes* (In *les Champignons vénéneux*, par A. Sartory). A plus forte raison, un profane peut-il confondre les deux espèces.

N° 60. — *Empoisonnement de Metz* (12 *septembre*) : 7 *morts*. — Incubation : 7 heures. Symptômes habituels, troubles visuels. Pouls insensible. Mort après une agonie terrible.

« Le champignon incriminé est *Am. citrina* ».

Ici l'accusation est précise, mais non appuyée de preuves. Et le tableau clinique est exactement celui des empoisonnements phalloïdiens.

En résumé, dans toutes ces observations, il n'est pas possible de trouver une preuve réelle faite par une personne compétente que tel ou tel empoisonnement est dû à *Am. citrina*.

Voyons maintenant les expériences sur les animaux faites par des mycologues.

Il y a d'abord les expériences de L. Planchon qui aurait empoisonné des animaux et constaté une congestion assez fréquente des centres nerveux sur divers points.

Il y a les expériences de MM Radais et Sartory (Compte rendu à l'Académie des Sciences du 8 juillet 1912). Les auteurs ont injecté par voie intrapéritonéale, à des cobayes, du suc frais d'*Am. mappa* et ont obtenu la mort des animaux en 24 ou 48 heures, suivant la concentration du liquide.

« En résumé la toxicité du suc frais est sensiblement « la même pour *A. phalloïdes, verna, mappa* et *Volva-* « *ria gloïocephala.* La dessication rapide influe diffé- « remment sur ces espèces, tandis que *A. phalloïdes,* « *verna* et *Volvaria* atténuent à peine leur toxicité, « l'Oronge citrine perd assez vite son pouvoir toxique « en se desséchant ».

On doit faire des réserves sur les expériences par injections sous-cutanées, intra-veineuses ou intra-péritonéales avec des sucs de champignons chez les animaux et ne pas oublier que, même par ingestion, ceux-ci peuvent réagir très différemment de l'homme.

M. A. Sartory déclare (*Les Champignons vénéneux,* édit. 1914) : « Les substances actives par inoculation « peuvent être détruites par les sucs digestifs ou pour « des raisons ignorées ne plus être absorbées par la « muqueuse intestinale. On ne peut donc conclure que « les substances qui tuent les animaux par inoculation « sont nécessairement toxiques pour l'homme par in- « gestion ».

On peut en donner maintes preuves. C'est ainsi que le banal *Boletus edulis*, pourtant bien inoffensif pour l'homme par ingestion, empoisonne le lapin, en injection sous-cutanée (A. Sartory : *Les Champignons vénéneux*).

De même, les venins des serpents, inoffensifs pour l'homme par ingestion, sont dangereux pour lui en injection.

Inversement, nous avons injecté à plusieurs reprises, 5 cc. de suc frais de *Sarcosphœra eximia* (= *coronaria*) à des cobayes (par voie sous-cutanée), ceux-ci n'ont ressenti aucun malaise. Nous avons, un soir, absorbé 50 gr. de ce champignon, *cru*, en salade, et nous avons en quelques heures, à 4 ou 5 reprises, expectoré notre dîner. Le Dr Butignot a même signalé un cas de mort par ce champignon chez une personne qui en avait mangé et n'avait pas eu de vomissements (1).

L'ingestion par des chats ou chiens est donc la méthode la plus probante.

III. — *Les faits et les expériences en faveur de la non-toxicité de* Am. citrina.

Le fait le plus ancien, à notre connaissance, est l'expérience que fit Paulet sur des animaux et sur lui-même (1).

(1) *Bulletin de la Soc. mycol. de France*, t. XXXVII, 1er fasc., 1921, p. 71. — Dr E. Butignot : Méfaits causés par *Sarcosphœra coronaria* (Jacq.) Boud.

(1) Paulet. — Traité des champignons (1793), vol. II, p. 354.

Quoique du temps de Paulet, on confondit généralement sous le nom d'*Agaric bulbeux*, les Amanites *phalloïde*, *verna* et *mappa*, il avait remarqué que pour le champignon qu'il appelle le « bulbeux jaune et blanc » et qui correspond à *mappa*, la toxicité était bien loin d'égaler celle de l'oronge verte.

Essayée sur les animaux, elle les incommode un peu, les rend faibles et tristes et les fait aller en dévoiement, mais sans les mettre à mort. Paulet mangea une amanite citrine, éprouva du trouble dans l'estomac, un mouvement d'entrailles et de légères coliques accompagnées de quelques faiblesses; mais le tout se passa sans autre accident.

Il est même permis de se demander si la peur légitime que pouvait ressentir Paulet à absorber une espèce confondue alors avec le plus redoutable des champignons n'était pas pour quelque chose dans les malaises qu'il dit avoir éprouvé.

Nous avons relaté au début de cette étude le fait rapporté par le Dr Mougeot et publié dans le Bulletin de la Société mycologique de France (mai 1886) : un membre de la Société mycologique a vu une femme qui, à Epinal, vendait *Am. mappa*, mélangée à *Am. junquillea*. Sur l'observation du mycologue cette femme mangea une Amanite citrine crue, devant lui, et affirma n'en avoir jamais été incommodée.

Il nous faut citer les intéressantes expériences de C. Menier et du Dr V. Monnier, professeur à l'Ecole de Médecine de Nantes (*Bull. Soc. mycol. de France*,

tome XVIII, 1902, 1er fasc., p. 102) sur diverses espèces et notamment *Volvaria gloïocephala* et *Am. mappa.*

A cinq reprises, les auteurs ont fait ingérer à des chiens de 20 à 40 gr. d'*Am. mappa.* Les chiens eurent parfois quelques vomissements, mais aucun trouble grave et pas de mort.

Le Dr R. Ferry (1) dit que *A. citrina* n'est que très légèrement toxique, ainsi qu'il résulte : 1° des expériences de MM. Menier et Monnier; 2° de celles qu'il a faites en collaboration avec M. Henri Schmidt (*Rev. mycol.*, XXV, 199). — 3° des recherches encore inédites que le Profr Kobert a faites avec des *A. mappa* que lui a procurées le Dr R. Ferry.

Lorsque la note résumant le présent travail a été lue à la séance de la Société mycologique du 5 octobre 1922, notre collègue, M. Timbert, de Corbeil, a signalé qu'il avait vu consommer l'Amanite citrine au bourg d'Oisans.

Depuis, plusieurs mycologues nous ont écrit qu'ils n'étaient pas outre mesure étonnés que nous ayions pu consommer cette espèce impunément.

Notre ami et ancien camarade R. Etienne, docteur en pharmacie à la Riche-Tours (Indre-et-Loire), nous a écrit : « Un jour d'octobre 1909, un de mes clients me « demanda une boulette pour tuer son chien. Je ne « délivre jamais de poisons, mais ne voulant pas frois-

(1) R. Ferry. — Etude sur les Amanites : les Amanites mortelles : *A. phalloïdes, verna, virosa.* — Chez l'auteur, avenue de Robache, 7, St-Dié (Vosges).

« ser le client je lui offris de le débarrasser de son « chien avec des champignons très vénéneux.

« Je fus cueillir trois superbes Amanites citrines que « j'apportai à mon client. Je fis couper les champi- « gnons en petits morceaux et pour ne pas en atténuer « par la cuisson les principes toxiques je les fis mé- « langer, *crus,* à une petite quantité de beurre fondu « et de pâté de foie de porc.

« L'animal, très vorace, mangea tout le plat qui lui « fut servi et ceci devant moi... Le lendemain, il n'avait « rien rendu : pas de vomissements ni de diarrhée : « il était en parfaite santé. Huit jours après, son état « n'avait pas changé, l'animal se portait à merveille !... « Mon ancien élève, M. Léon M..., pourrait témoigner « de cette expérience ».

Ces faits semblent bien prouver que si l'oronge citrine est toxique, elle l'est fort peu et souvent pas du tout.

IV. — *Expériences personnelles.*

Le 2 septembre, un chapeau d'*Am. citrina* type, pesant 10 gr. est bouilli et intimement mélangé avec des débris de poisson. Ce mélange est donné à un jeune chat pesant 1200 gr. Le chat est enfermé pendant 24 heures et observé : il ne manifeste pas le moindre malaise.

Le 8 septembre, les chapeaux de plusieurs Amanites pesant 30 gr. sont donnés dans les mêmes conditions

au même animal qui est observé pendant 36 heures : il ne présente aucun malaise.

A ce moment, notre ménagerie se réduisait à un chat et une chatte : c'était peu pour passer aussitôt à des expériences sur nous-mêmes. Nous nous y résolumes cependant, tout en commençant, par prudence, par des doses très faibles.

Le 11 septembre, nous mangeons une quantité correspondant à 3 gr. de chapeau d'*Am. citrina* fraîche (toujours le type) et cuite. Pas la moindre indisposition.

Le 12 septembre au soir, nous récidivons avec 8 gr. d'Amanite cuite. Même résultat.

Le 18 septembre, avec 12 gr., même résultat.

Le 20 septembre, 45 gr. mélangés et cuits avec des cèpes (*Bol. æreus*) : pas le moindre malaise.

Le 30 septembre, 100 gr. mélangés avec *Lepiota procera* : même résultat.

Le 12 octobre, 100 gr. toujours cuite et sautée au beurre.

Cette fois l'expérience était concluante.

Mais *Am. citrina* pouvait-elle être dangereuse crue ?

Nous essayâmes, vainement, d'en faire absorber à des chats. Le petit chat qui avait servi aux premières expériences refusa d'absorber une pâtée faite de chapeaux crus hachés (à la machine) avec du poisson. Une petite chatte par deux fois consentit à en absorber une partie, mais aux deux fois elle rendit presqu'immédiatement ce qu'elle avait avalé et chaque fois se trouvait dans son vomissement un long ver fin,

ascaride probablement. Etait-ce le ver ou le champignon qui avait causé l'expectoration, nous ne savons : en tous cas l'expérience n'était pas concluante.

Nous résolûmes alors d'injecter à des cobayes 5 cc. de suc frais, ou plutôt d'un extrait ainsi préparé : 40 gr. de chapeau de *Am. citrina* type ont été triturés au mortier (lavé au sérum physiologique stérilisé) avec 20 gr. de sérum physiologique stérile. On avait ajouté 0 gr. 30 de chlorure de sodium (le champignon contenant environ 9/10e de son poids d'eau) de façon à ce que le liquide obtenu soit isotonique. Après deux heures de macération, on filtre : c'est ce liquide filtré qui a été injecté par voie sous-cutanée à la cuisse du cobaye et en prenant le plus de précautions aseptiques possibles.

Le jeune cobaye pesait 290 gr. : observé pendant 36 heures, il n'a pas manifesté le moindre malaise.

La même opération a été faite avec un extrait de la variété *alba* Price sur un cobaye de 340 gr. : même résultat.

Avec le concours de M. Boudet, vétérinaire, nous avons à 15 jours d'intervalle, injecté par voie intraveineuse 5 cc. de l'extrait aux 2/3 ci-dessus du type et de la variété blanche à un jeune chien de 2.500 gr. Aux deux fois le chien n'a manifesté aucun malaise.

Nous avons alors recherché les *hémolysines* et les *agglutinines* par le procédé suivi par le Dr A. Gautier dans sa thèse sur *Volvaria speciosa*. Nous avons opéré avec l'extrait ci-dessus frais, et, d'abord, du sang de mouton, puis avec du sang humain. Nous n'en avons

trouvé ni dans *Am. citrina* type, ni dans la variété *alba*, ce qui confirme les recherches de W. Ford sur ce point (1), celles de Seibert, élève de Kunkel, et infirme celles de Kobert (2).

Nous avons recherché les alcaloïdes. Le même extrait nous a donné une réaction légèrement positive avec les réactifs habituels des alcaloïdes (Bouchardat, Dragendorff, etc.).

Nous avons renouvelé toutes les expériences relatées ci-dessus avec la variété *alba*, et n'avons pas ressenti le moindre malaise. Nous avons consommé, en outre, à trois reprises un chapeau d'environ 10 gr. de l'une et de l'autre, *crues*, sans ressentir aucune indisposition.

Que conclure de ces expériences ? Il serait peut-être imprudent d'affirmer dès à présent l'innocuité absolue d'*Am. citrina*.

La question de la toxicité et du plus ou moins de toxicité des espèces est en effet complexe.

Les terrains et les régions ont une influence : ainsi M. Peltereau nous a affirmé avoir vu manger *Russula Queletii* dans la région de Nice où cette espèce n'avait pas la saveur extrêmement âcre que tout le monde lui connaît dans le Centre et le Nord de la France. On sait

(1) Rappelé par le Pr Sartory, dans sa thèse d'aggrégation « *Les champignons vénéneux* » (1914. Le François, éd., Paris).

(2) Il est important d'employer, comme l'a fait Ford, un sérum physiologique à 10 p. 1.000 et d'ajouter q. s. chlorure de sodium pour tenir compte des 9/10e d'eau que contient le champignon. Sinon, on a, après 15 à 20 heures, une très légère hémolyse.

que le tabac, la digitale n'ont pas la même richesse en nicotine ou en digitaline dans toutes les régions, dans tous les terrains. M. Sartory a constaté de grandes variations dans la teneur en muscarine de *Am. muscaria,* du Nord au Midi de la France.

La saison a également une influence : on a constaté qu'*Amanita junquillea* ordinairement comestible, était légèrement toxique au mois de mai.

Enfin la disposition particulière de l'expérimentateur, l'idiosyncrasie, joue incontestablement un grand rôle. Nous avons dit que M. Sartory avait empoisonné des lapins avec du suc de *Boletus edulis.* Notre ami, R. Etienne, déjà cité, nous a écrit qu'il avait maintes fois constaté que le même *Boletus edulis* lui donnait coliques, vomissements, diarrhées abondantes.

Donc, pour proclamer *urbi* et *orbi* l'innocuité de l'Amanite citrine, il faudra que plusieurs expérimentateurs, en diverses régions, renouvellent nos expériences et arrivent à consommer, d'emblée, des doses importantes de cette espèce.

Nous croyons pouvoir affirmer cependant que si l'Amanite citrine est toxique elle l'est fort peu et que sa toxicité n'est en rien comparable à celle de l'Amanite phalloïde.

Nous nous proposons de continuer ces expériences à la saison prochaine, et nous pouvons dire, dès à présent, que même si nous démontrons la non-toxicité absolue de cette espèce, elle ne sera jamais un comestible recommandable : son goût raphanoïde persiste après cuisson et en fait un aliment plutôt désagréable.

Volvaria gloïocephala D C = *speciosa* Fr. est-elle vénéneuse en France ?[1]

I. — *La non-toxicité de* V. gloïocephala *en Algérie*.

V. gloïocephala D. C. (= *speciosa* Fr.) avait toujours été considérée jusqu'à ces dernières années comme mortelle, lorsque le Dr A. Gautier, dans sa thèse (2), a montré, que tout au moins aux environs d'Alger, *V. gloïocephala* n'était pas toxique et était même mangée couramment sans inconvénients.

Nous nous sommes proposé de rechercher si la Volvaire de la métropole était aussi inoffensive que la Volvaire algérienne.

Résumons d'abord, brièvement, le travail du Dr A. Gautier sur cette question.

Sur quels faits s'appuie-t-on pour proclamer la toxicité de « Volvaria speciosa » ?

Le Dr A. Gautier examine l'observation de Picco

(1) Ce travail a fait l'objet d'une communication à l'Académie des Sciences, par M. le Prof[r] Mangin, dans la séance du 11 décembre 1922.

(2) Dr A. Gautier. — Contribution à l'étude de la toxicité des champignons : le cas de *Volv. speciosa* (Volv. gluante). — Carbonel, édit., Alger, 1920.

de Turin (la plus ancienne, 1780-1781) rapportée par PAULET, celle de J. DOUTEAU et divers autres, les communications de MM. RADAIS et SARTORY (*Comptes rendus de l'Acad. des Sc.*, 26 décembre 1911 et 8 juillet 1912) qui ont empoisonné des cobayes par voie intrapéritonéale avec des extraits de suc de champignon frais, et conclut :

1° Dans l'observation de PICCO, il n'est aucunement démontré que les champignons cause de l'accident sont des Volvaires;

2° Les expériences de LETELLIER ne pourraient que prouver le peu de toxicité de ce champignon;

3° Dans l'empoisonnement rapporté par CHANEL et CLERC les champignons étaient d'espèces trop nombreuses pour qu'on puisse accuser la Volvaire;

4° Dans l'empoisonnement rapporté par DOUTEAU les champignons cause de l'accident n'ont pas été vus par l'auteur;

5° Les expériences de SARTORY ne prouvent que la toxicité de l'extrait de Volvaire en injection *intrapéritonéale* chez le cobaye

M. SARTORY a lui-même reconnu (*Les champignons vénéneux*, édit. 1914) que : « on ne peut conclure que « les substances qui tuent les animaux par inoculation « sont nécessairement toxiques pour l'homme par in- « gestion ».

Nous-même nous avons fait l'expérience inverse avec *Sarcosphœra eximia* (= *coronaria*). (Voir chapitre précédent).

Nous avons dit qu'inversement, M. SARTORY avait pu

empoisonner des lapins avec du suc d'un champignon universellement connu pour sa comestibilité : le *Boletus edulis.*

Quelles sont les preuves de la probabilité de la non-toxicité du " *Volvaria speciosa* " ?

Le Dr A. Gautier cite les expériences de L. Planchon (1883), de C. Menier et Monnier (1900) qui n'ont pu empoisonner des animaux par la voie stomacale, du Profr Viguier qui n'a pu les empoisonner par la voie hypodermique. — Persoon (1818), Cooke et Berkeley (1881) le donnent comme comestible. L. Planchon (1883) l'a vu manger à Montpellier. A Alger, les professeurs Battandier et Trabut l'ont vu récolter; le professeur R. Maire l'a vu vendre au marché Meissonnier. L'abbé Brésadola qui l'avait donné comme vénéneux, a écrit au Profr R. Maire qu'il l'avait vu mangé couramment pendant la guerre dans le village du Tyrol qu'il habite.

Le Dr A. Gautier a, à 3 reprises, fait absorber de 45 à 75 gr. de Volvaire crue, hachée avec de la viande, à des chats : ils n'ont manifesté aucun malaise. Il n'a pas réussi à empoisonner des cobayes avec du suc frais de *V. speciosa* par injection intrapéritonéale.

En compagnie du Profr René Maire, de Mlle Lièvre, préparatrice de botanique, le Dr A. Gautier a, à 4 ou 5 reprises, mangé de 25 à 100 gr. du champignon cuit : ils n'ont éprouvé aucune indisposition.

Le Dr Gautier conclut à la non-toxicité du *V. speciosa* (forme nord-africaine) et soupçonne la Volvaire française de n'être pas plus toxique.

C'est dans le but de le vérifier que nous avons entrepris nos expériences.

II. — *Expériences personnelles*

Nous avons reçu le 13 octobre 1922, de M. P. Dumée, une *Volvaria gloïocephala* dont le chapeau pesait 45 gr., le pied 20 gr.

20 gr. du chapeau, cru, sont hachés à la machine, avec un peu de viande crue et donnés à un jeune chien de 2 kil 500 qui l'absorbe.

10 gr. et le pied, soit 30 gr. en tout, sont triturés au mortier avec 15 cc. d'eau chlorurée stérile et 0 gr. 25 de chlorure de sodium : on laisse macérer deux heures et on filtre au papier. 5 cc. de ce macéré frais sont injectés par voie sous-cutanée sous la peau de la cuisse d'un cobaye de 250 gr. 2 cc. de ce macéré chauffé sont injectés à un deuxième cobaye de 300 gr.

Le chien et les cobayes observés pendant trois jours n'ont manifesté aucun malaise.

Vingt-quatre heures après le début de nos expériences sur les animaux, et comme ceux-ci ne paraissaient nullement malades, nous avons absorbé 15 gr. du chapeau, cuit. Nous n'avons pas éprouvé le moindre malaise.

Le 21 octobre, nous avons reçu de notre collègue de

la Société mycologique, M. Poinsart, de Bourron (S.-et-M.), une demi-douzaine de Volvaires. Nous avons absorbé 60 gr. de chapeaux, cuits. Nous n'avons eu aucune indisposition.

Nous avons recherché les *agglutinines* en nous servant de l'extrait à froid obtenu comme il est dit ci-dessus. Nous n'en avons pas trouvées. Le Dr Gautier affirme qu'avec un extrait obtenu *après une macération de dix-huit heures,* il a obtenu un extrait agglutinant, même macroscopiquement et dont l'action est détruite par la chaleur. Nous n'avons pas poussé aussi loin la macération et ne pouvons nous prononcer sur ce point.

Nous avons également recherché l'*hémolysine* de la façon suivante :

Des tubes à hémolyse renfermaient 0, 4, 8, 12, 16, 20 gouttes de l'extrait ci-dessus *frais*. Inversement, nous avons ajouté 0, 4, 8, 12, 16, 20 gouttes d'eau chlorurée sodique à 10 p. 1.000 (1), puis, dans chaque tube, une goutte de sang humain dilué au 1/2 avec du sérum physiologique oxalaté. Après 15 heures seulement, il se produit une très légère hémolyse surnageant le culot de globules.

La même opération a été faite avec le suc bouilli cinq minutes et filtré. Alors que le tube témoin ne manifeste aucune hémolyse, il se produit encore, mais seulement après soixante-douze heures, une très légère hémolyse dans tous les tubes contenant du suc.

(1) A 10 p. 1.000, suivant la méthode de W. Ford, proportion qui nous a paru la meilleure.

Donc : 1° ainsi que l'ont montré MM. Sartory et A. Gautier, *V. gloïocephala* contient des traces d'une hémolysine peu active. — 2° Contrairement aux conclusions du Dr A. Gautier, cette hémolysine ne paraît pas complètement détruite par la chaleur, puisqu'elle réagit, quoique plus faiblement, après 72 heures. On peut également émettre l'hypothèse qu'il s'y trouve deux hémolysines en très faible proportion et fort peu actives : l'une thermolabile, l'autre thermostabile.

Quelles conclusions tirer de ces expériences ?

Nous répéterons ce que nous avons dit à propos de l'*Am. citrine* : qu'il faut tenir compte de beaucoup d'éléments pour affirmer définitivement la toxicité ou la non-toxicité d'une espèce : saison, terrain, idiosyncrasie particulière. Ces quelques expériences sont peut-être insuffisantes pour affirmer dès maintenant l'innocuité absolue de la *Volvaire française*, d'autant que nous y avons trouvé des traces d'une hémolysine thermostabile. Nous pouvons dire cependant que si toxicité il y a , cette toxicité est très faible et nullement en rapport avec celle de l'*Am. phalloïde*. Nous pouvons également ajouter que nous souhaiterions voir d'autres expérimentateurs confirmer ces expériences, en s'entourant de toutes les précautions nécessaires, bien entendu.

Contrairement à l'Amanite citrine, le goût de la Volvaire est agréable, ainsi que l'ont d'ailleurs constaté MM. René Maire et Gautier qui consomment aujourd'hui, couramment, la Volvaire algérienne.

En terminant cette deuxième partie, nous émettrons le vœu que des expériences précises soient faites en vue de réviser et de mettre au point la question de toxicité des champignons, en particulier des Amanites. Il serait intéressant de savoir s'il n'y a pas de vraiment mortelle que l'*Amanite phalloïde* (dont on sait qu'elle cause à elle seule 95 p. 100 des empoisonnements mortels) et peut-être *A. verna* et *A. virosa*.

Nous nous proposons, si nous en trouvons le loisir, d'étudier méthodiquement ce chapitre intéressant de la mycologie dans les années prochaines.

Conclusions générales

Dans ce travail nous avons :

1° Etabli le catalogue raisonné de 709 espèces ou variétés de *Basidiomycètes* récoltés dans une période de 15 années à la limite sud-ouest du département d'Eure-et-Loir, depuis la forêt de Bellême (Orne) incluse, jusqu'au dela de Châteaudun : canton de Cloyes (Eure-et-Loir) et forêt de Fréteval (Loir-et-Cher).

Sur ces 709 espèces ou variétés, 118 ne figurent pas au Catalogue de Legué, dont nous avons donné la liste, complétée de 114 espèces trouvées par cet auteur et non publiées.

Sur ce nombre 2 espèces sont données comme très rares, 87 comme rares, et 89 comme assez rares par les auteurs (Costantin et Dufour, Bigeard et Guillemin).

Nous avons noté pour chaque espèce les particularités qui nous ont paru les plus intéressantes, en nous aidant soit de nos observations personnelles, soit de celles de MM. M. Peltereau, N. Patouillard, P. Dumée et A. Leclair.

Les plus importantes de ces observations sont celles

relatives à *Amanita cariosa, aspera, mappa, Russula cyanoxantha, fœtens, Tricholoma sulfureum, Psalliota xanthoderma, Boletus impolitus, luridus, Queletii, pulverulentus, purpureus, regius, olivaceus, calopus, pachypus, pinicola.*

Considérant que la spore est un des éléments les plus fixes chez les champignons, nous avons observé tout spécialement cet organe chez un grand nombre d'espèces et noté quelques divergences d'avec les auteurs, ou quelques particularités pour trente-huit d'entre elles : *Am. pantherima, solitaria, strobiliformis, spissa, vaginata* var. *fulva. verna; Lepiota clyteolaria; Tricholoma inamœmum, mustelina, nudum, saponaceum* var. *atrovirens, sordidum, striatum; Clitocybe geotropa; Hygrophorus cossus; Collybia butyracea; Lactarius controversus· Entoloma clypeatum, sericeum; Cortinarius venetus; Flammula sapinea; Tubaria furfuracea; Crepidotus lamellirugus; Hypholoma lacrymabundum; Psathyra fatua; Psathyrella trepida; Coprinus domesticus; Boletus castaneus, edulis, luteus, olivaceus, calopus, pachypus, pinicola; Polyporus, hispidus, spumeus, squamosus.*

2° Nous avons amorcé des expériences sur *Amanita cariosa* qui tendent à prouver sa non-toxicité.

3° Nous avons procédé à la révision sommaire de la systématique de *Amanita citrina;* fait la critique des opinions en faveur de la toxicité ou de la non-toxicité de cette espèce, et, notamment, examiné les cas d'em-

poisonnements qui lui sont attribués. Nous avons fait des expériences sur les animaux et sur nous-mêmes qui tendent à prouver la non-toxicité de *Amanita citrina* et de sa variété *alba*.

4° Après avoir sommairement résumé la thèse du Dr A. Gautier, qui a établi la parfaite comestibilité de *Volvaria speciosa* (= *gloïocephala*) en Algérie, nous avons fait sur les animaux et sur nous-même des expériences qui tendent à prouver la non-toxicité de cette espèce, en France, malgré que nous y ayions trouvé des traces d'une hémolysine thermostabile.

BIBLIOGRAPHIE

Bigeard et Guillemin. — *Flore des champignons supérieurs de France,* 1913.

Complément de la flore des Champignons supérieurs de France, 1913.

Boudier. — *Icones mycologicæ,* Paris 1904.

Bulliard. — *Histoire des Champignons de France,* 1780-1798.

Bulletin de la Société Mycologique de France, 1885-1922.

Cooke. — *Illustrations of the British fungi,* 1880-90.

Costantin et Dufour. — *Nouvelle flore des Champignons,* 3e édition.

Diard. — *Catalogue des plantes qui croissent à St-Calais et dans les environs* (1852).

Ferry (Dr R.). — *Les Amanites mortelles,* St-Dié, 1891.

Fries. — *Hymenomycetes Europæi. Upsaliæ,* 1874.

— *Sveriges ältiga och giftiga svampar.* Stockolm, 1861.

— *Icones selectæ Hymenomycetum,* 1877-1885.

Gautier (Dr A.). — Contribution à l'étude de la toxicité des champignons : le cas de Volvaria speciosa. Alger, 1920 (*Thèse de médecine*).

Gilbert (Jean-Edouard). — Le Genre Amanita Persoon. Lons-le-Saunier,1918 (*Thèse de doctorat en pharmacie*).

Gillet. — *Les Champignons (Hyménomycètes) qui croissent en France.* Paris 1874, texte et tables 1878-1898; texte supplémentaire 1896.

— *Tableau analytique des Hyménomycètes,* 1874.

Gillot et Lucand. — *Catalogue raisonné des Champignons supérieurs des environs d'Autun et de Saône-et-Loire,* 1901.

Gillot (Dr V.). — Etude médicale sur l'empoisonnement par les champignons (*Thèse de médecine*). Lyon, 1900.

Gonnermann et Rabenhorst. — *Mycologia Europæa,* Helf 1 Dresden, 1869-72.

Joachim (L.). — Contribution à la Flore mycologique du territoire de Belfort, 1914 (*Thèse de doctorat en pharmacie*). Paris.

Lefèvre (Edmond). — *Statistique scientifique (Botanique) de la Société archéologique d'Eure-et-Loir,* 1866.

Lefrou. — *Catalogue des plantes qui croissent dans le département de Loir-et-Cher,* 1837.

Legué (Léon). — *Catalogue raisonné des Basidiomycètes qui croissent autour de Mondoubleau, dans le département de Loir-et-Cher, de la Sarthe et d'Eure-et-Loir,* 1908.

C Menier et Dr V. Monier. — Recherches expérimentales sur quelques Agaricacées à volve (*Bulletin de la Soc. Mycol. de France,* n° 18, p. 111).

Patouillard (N.). — *Tabulæ analyticæ fungorum.* Paris, 1883-1889.

— *Hyménomycètes d'Europe. Anatomie et classification,* 1887.

Paulet. — *Traité des Champignons* (2 vol.) avec atlas in-fol., 1793.

Persoon. — *Synopsis fungorum,* 1801.

Planchon (Dr L.). — Les Champignons comestibles et vénéneux de la région de Montpellier et des Cévennes au point de vue économique et médical (*Thèse de Montpellier,* 1883).

Price. — *Illustrations of the fungi,* 1864.

QUÉLET. — *Les Champignons du Jura et des Vosges*, avec 22 suppléments, 1872-1901.

Enchiridion fungorum, 1886.

Flore mycologique de la France, 1888.

RADAIS et DUMÉE. — *Les Champignons qui tuent* (tableau mural en couleurs), 1913.

RADAIS et SARTORY. — *Comptes rendus à l'Académie des Sciences*, 26 décembre 1911 et 8 juillet 1912.

ROQUES. — *Histoire des Champignons comestibles et vénéneux*. Paris, 1841, avec atlas.

SARTORY (A.). — *Les empoisonnements par les champignons* (été de 1912).

SARTORY (A.). — *Les Champignons vénéneux*. Etude historique, botanique et toxicologique, 1914. — 2e édition, Sartory et L. Maire, 1921.

SARTORY et MAIRE. — *Les Champignons vénéneux*, tableau mural : 10 planches en couleur avec explications (A. Quillet, éditeur, 1921).

— *Compendium Hymenomycetum*, 1921, 1922, 1923, fascicules de 1 à 9.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

I. — Introduction 7

II. — Considérations générales sur l'utilisation des champignons dans la région envisagée 12

III. — Aperçu géographique, géologique et météorologique de la région envisagée 19

1re Partie : Catalogue raisonné des Basidiomycètes du Perche 24

Noms d'auteurs, abréviations 25

Table des forêts, bois, lieux et localités cités 27

Carte 32

1er ordre : *Hyménomycètes* 35

2e ordre : *Gastéromycètes* 194

Table alphabétique des espèces, sous-espèces et synonymes 197

2e Partie : Expériences relatives à la toxicité de : 1° *Amanita citrina* Schæffer et sa variété *alba* Price; 2° *Volvaria gloïocephala* De Candolle (= *speciosa* Fries) française 218

Conclusions générales 249

Bibliographie 251

VU ET BON A IMPRIMER,
Strasbourg le 10 Mars 1923.
Le Président de Thèse,
A. SARTORY.

VU ET APPROUVÉ,
Strasbourg le 12 Mars 1923.
Le Doyen,
F. JADIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER,
Strasbourg le 14 Mars 1923.
Le Recteur de l'Académie,
S. CHARLÉTY.